المقتطف

الجزء الخامس من السنة الثامنة • شباط سنة ١٨٨٤

محاضرة في الذاكرة

تابع لما قبله

ولما كان ذكر الشيء يقوم باحضار صورتهِ لدى النفس ومعرفة صورتهِ هذه فالانسان يتذكر كل المحسوسات ولكن على درجات متفاوتة في الوضوح والخفاء

فقال آخر. اني سمعتك تقول ان الذين تقوى فيهم هذه الذاكرة قد يحفظون الارقام الكثيرة أفتظن ان الذين يفوقون غيرهم في الاعمال الحسابية العقلية يفوقونهم لجودة ذاكرتهم. فقد سمعتُ ان بعض الاولاد يعملون اعمالاً يعجز عن عملها امهر الحُسَّاب وهم لم يتعلموا من الحساب الا القليل فقد رُوي إن صبيًا اسمهُ زيرا كُلبرْن وهو ابن فلاح اميركيّ كان اذا سُئِل ان يضرب ثلثة ارقام في ثلثة اخرى او اربعة ارقام في اربعة يجيب على الفور ان حاصلها كذا كما يجيب الحاسب اذا قيل لهُ ما حاصل اثنين في اثنين وكذلك اذا قيل لهُ كم عدد الثواني والدقائق في سنة او سنتين وما القوة الفلانية من عدد كذا وما الجذر الماليُّ او الكعبيُّ من عدد كذا . وقد رُوي انهُ لما بلغ السادسة من عمرهِ كان ابوهُ يسألهُ عن حاصل اعداد تضرب معًا فيجيبهُ وعن اعمال حسابية فيحلها حالاً ويكون جوابهُ عليها صحيحًا وذلك قبل ان يتعلم الكتابة والحساب . فاتى بهِ في الثامنة من عمرهِ الى لندن واوقفهُ بين كبار الرياضيين فقال بعضهم انهُ كان يرقي رقمًا واحدًا من القوة الثانية الى القوة العاشرة على التوالي ويعرف كل قوة قبل ان يتم الكاتب كتابة ما قبلها وانهُ رقى الثمانية الى القوة السادسة عشرة فبلغت خمسة عشر رقمًا ولم يخطئْ في واحدٍ منها ورقى اعدادًا ذات رقمين الى القوة الثامنة ولكنهُ كان يستصعب العمل متى تكاثرت الارقام

وسُئل ما الجذر الماليُّ من ١٠٦٩٢٩ فقال ٣٢٧ قبل ان اتم الكاتب كتابة العدد ثم سئل

ما الجذر الكعبي من ٢٦٨٣٣٦١٢٥ فقال ٦٤٥ على الفور . ثم سئل كم دقيقة في ثمانٍ واربعين سنة فقال ٢٥٢٢٨٨٠٠ دقيقة قبل ان يفرغ الكاتب من كتابة السؤال . ثم اردف جوابهُ في الحال قائلاً وعدد الثواني فيها كذا وكذا وكان قولهُ صحيحًا . ثم قيل لهُ ما عددان اذا ضُرِب احدهما في الآخر كان الحاصل ٢٤٧٤٨٣ فقال حالاً ٩٤١ و٢٦٣ وليس لهُ ضلعان سواهما . ثم قيل وما عددان حاصلهما ١٧١٣٩٥ فقال ٥ و ٣٤٢٧٩ او ٧ و ٢٤٤٨٥ او ٥٩ و ٢٩٠٥ او ٨٣ و ٢٠٦٥ او ٣٥ و ٤٨٩٧ او ٢٩٥ و ٥٨١ او ٤١٣ و ٤١٥ وقيل لهُ ما عددان حاصلهما ٣٦٠٨٣ فقال لا يوجد عددان حاصلهما كذلك وهو صحيح لان هذا العدد لا ينحل الى ضلعين وسئل مسائل عديدة من باب ما ذُكر فكان يحلها الى اضلاعها في الحال والتي لا تُحَلّ الى اضلاع يقول انها لا تنحل . وقيل لهُ هل يحلّ العدد ٤٢٩٤٩٦٧٢٩٧ الى ضلعين فاجاب بعد مضي اسابيع انهُ يحلُّ الى ضلعين وهما ٦٤١ و ٦٧٠٠٤١٧ وجرى في حلهِ على اسلوب دلّ على انهُ حلهُ لذاتهِ ولم يستفد حلهُ من شخصٍ آخر

فقيل لهُ كيف تعمل هذه الاعمال فقال اني لا ادري كيف اجد الجواب . والمرجح من حركات شفتيهِ وهو يحل المسائل انهُ كان يجري على طريقة في الضرب والترقية الّا انها ليست بطريقة من الطرق المعهودة لانهُ كان يجد الجواب في زمان يستحيل وجود الجواب فيهِ على الطرق المعهودة علاوةً على جهلهِ لها تمام الجهل . واما التجذير وحل الاعداد الى اضلاعها فكان يتمهما لاوّل وهلةٍ فلم يكن يجري فيهما على طريقةٍ لا سيما وان الطرق المعهودة تقتضي حسابًا كثيرًا ووقتًا طويلاً

قال الشيخ ان الفلاسفة اختلفوا في تفسير ما ذكرتَ فقال قومٌ منهم ان الذين يأتون بمثل هذه الغرائب انما يعتمدون على الذاكرة فانهم يتصوَّرون الارقام امامهم ويعملون بها الاعمال كمن يكتب الارقام ويعمل بها على القرطاس فالاول يرى الارقام بالذاكرة والثاني بالبصر ولا فرق بينهما في ما سوى ذلك (١١) وخالفهم آخرون فقالوا ان الذاكرة لا تعلّم الانسان ما لم يتعلمهُ فلو سلمنا ان الصبي زبرا وامثالهُ يحضرون الارقام بالذاكرة فيرونها بعقولهم كما يراها غيرهم بعيونهم فكيف نسلّم انهم يعملون بها ما لم يتعلموهُ كحلّ الاعداد الى اضلاعها وترقيتها وتجذيرها الى غير ذلك . وهب انهم تعلموا هذه الاعمال فكيف يتهيأ لهم ان يجدوا الجواب قبل ان يفرغ الكاتب من كتابة السؤال . نعم ان البعض يحفظون من الارقام ما لا يقدر غيرهم على حفظهِ كيولر الرياضي الذي حفظ مرقى ما بين الواحد والمئة من الاعداد من القوة الاولى الى القوة السادسة ولكنهم يتعلمونها تعلمًا فيحفظونها بعد المذاكرة والمراجعة . واما هؤلاء فيعرفون ذلك بالبداهة لوجود قوة فيهم لا توجد

---

(١١) كذا قال بورتر الاميركي في فلسفتهِ العقلية وآخرون غيرهُ

في غيرهم على معرفة علاقات الاعداد لاوَّل وهلة من النظر فيها فيجلون على الفور ما لا يجلهُ غيرهم الَّا بالجهد واطالة النظر (١٢) . فهذان قولان في تفسير ما قلت والثاني عندي اوجه فاختر لنفسك ايهما شئت

هذا واما الذاكرة الخاضعة لحكم الارادة فلا تحضر فيها الصور امام النفس عفوًا كما في الذاكرة المستقلة عن الارادة بل ان العقل فيها يسعى في طلب الصور طوعًا لامر الارادة حتى يظفر بها فيسترجعها ويتذكرها . وقد اصاب صاحبنا بالمثال الذي اوردهُ ايضاحًا لهذه الذاكرة وهو ان الانسان اذا اراد ان يتذكر اسمًا نسيهُ بعث الافكار في طلبهِ حتى تسترجعهُ فيتذكرهُ . وههنا بحث وهو كيف يعلم الانسان انهُ نسي ما نسيهُ اذ نسيانهُ للمنسي يفيد انتفاء المنسي من ذهنهِ وعلمهُ بنسيانهِ لهُ وجزمهُ بتذكرهِ يستلزمان بقاء شيء من المنسي على الاقل في ذهنهِ . والجواب على ذلك ان من يريد ان يتذكر اسمًا قد نسيهُ يكون مقتنعًا بانهُ علم ذلك المنسي ثم نسيهُ. واقتناعهُ هذا إما ان يكون حاصلاً من تذكرهِ ما يلابس ذلك المنسي كتذكرهِ الشخص المسمى بالاسم المنسي او المكان الذي سمع الاسم فيهِ او الزمان الذي تعلَّم الاسم فيهِ او غير ذلك من الملابسات واما ان يكون حاصلاً من اقناع الآخرين لهُ كقول معلّم لتلميذهِ اني علمتك اسم الشيء الفلاني فتذكرهُ. فيشرع في تذكرهِ بتحويل الانتباه لاسترجاعهِ ولا يزال يتنقَّل بالذكر من شيء الى آخر مما يتعلَّق بالمنسي حتى يبلغ اليهِ فيظفر بهِ او حتى يضنيهُ البحث قبل البلوغ اليهِ فينقلب عنهُ مخذولاً

ولمَّا فرغ الشيخ من كلامهِ اطرق مليًا وفكر طويلاً ثم قال اني ارى التعجيل في الاجابة خيرًا من التأجيل ولذلك اضرب الآن صفحًا عن مباحث كنت اودُّ ذكرها واشرع في ايفاء ما وعدتُ بهِ من ايضاح معنى الحفظ وبقاء الصور على الدماغ لاسيما وان علاقة الذاكرة بالدماغ قد صارت اليوم من المباحث الشهيرة التي اتَّفق العلماء والفلاسفة على البحث عنها واجتلاء حقيقتها بالبراهين والتجارب معًا . وقد اخترت ان الخّص لكم ما تذهب اليهِ الطائفة الكبرى من اعلام العلماء في هذا الزمان : قالوا انهُ متى ادركت النفس الخالدة صور الاشياء فصارت تتذكرها تكون تلك الصور قد أثرت في المخ (١٣) تأثيرًا حقيقيًا فاحدثت فيهِ تغييرًا لم يكن فيهِ قبلاً . وانهُ ما دام هذا التغيير في المخ بقي العقل قادرًا على ذكر الصور المحدثة لهُ اذا وافقتهُ الاحوال ولو مرَّ على الصور زمان طويل ولم

---

(١٢) كذا قال الدكتور كربنتر في كتابهِ المسمى الفيسيولوجيا العقلية وآخرون غيرهُ من مشاهير الرياضيين والفلاسفة

(١٣) المخ هو الجزء الاعظم من اجزاء الدماغ الاربعة شاغل لمقدم الجمجمة واواسطها . وهو آلة الادراك والتعقل والارادة

يعد الانسان يعلم انهُ ادركها او انهُ قادرٌ على ذكرها. وقد شبَّهوا هذه الصور وتاثيرها في المخ وذكر العقل لها بالصور الشمسية التي ترتسم على الواح الزجاج فان تاثيرها يبقى على تلك الالواح ولكنهُ لا يظهر للعيان الَّا بعد صب سائل من السوائل الكيماوية عليها . وهذه الصور تؤثّر في المخ فيبقى تاثيرها هناك حتى يعرض لهُ ما يبديهِ فتراهُ النفس حينئذٍ وتذكرهُ . ولعلَّ بعضكم يتوهم ان ذلك يستلزم انتفاء القوَّة الذاكرة عند انفصال النفس عن الجسد فادفع ذلك الوهم بان هذا القول لا يستلزم ذلك الانتفاء كما ان قولنا ان النفس لا ترى الَّا بواسطة العين لا يستلزم انتفاء قوة الابصار منها بعد انفصالها عن الجسد. ومسلَّم ان النفس ما دامت مرتبطة بالجسد لا تستطيع العمل مستقلةً عنهُ وكلامنا الآن فيها وهي مرتبطة بالجسد مفتقرةٌ الى الدماغ لقضاء اعمالها وبحثنا هو عمَّا يجري في الدماغ عند حدوث الذكر

وانما ذهب العلماء الى حصول هذا التأثير في المخ رغبةً في تعليل كثير من الحوادث التي فيها يعود الناس فيذكرون ما كانوا قد نسوهُ منذ زمان طويل ولم يعودوا يعلمون من امرهِ شيئًا ولا يكون لذكرهم لهُ داعٍ يُعرَف غير سم الدم بحُمَّى تصيب الانسان . فمتى دار هذا الدم المسموم في المخ حرف الدماغ عن فعلهِ الطبيعي وكشف ما كان قد خفي فيهِ منذ زمان طويل فتذكَّر المحموم لغاتٍ نسيها في صغرهِ او بلادًا غابت صورتها عن ذهنهِ او نادرة سمعها في حداثتهِ وهو اسير الهرف والهذيان غائب عن دائرة الصواب. وقد اورد الثقات شواهد عديدة على ذلك منها ان رجلًا من بلاد ويلس في بريطانيا العظمى بارح بلادهُ طفلًا وقضى خمسين سنةً من عمرهِ خادمًا عند رجل من الانكليز فنسي لسان ويلس حتى كان لا يفهم كلام اقاربهِ اذا كلموهُ بهِ . ولمَّا جاوز السنة السبعين من عمرهِ اصابتهُ حمَّى شديدة أدَّت بهِ الى الهذيان فجعل يتكلَّم بلغة ويلس بلا تكلف ولا مشقَّة

وقال الدكتور رَش عالجتُ ايطاليًا اصيب بالحمَّى الصفراوية في مدينة نيويورك فكان في بداءة مرضهِ يتكلَّم بالانكليزية وفي اواسطهِ بالفرنسوية ولمَّا قارب الموت اقتصر على الايطالية. وقال ايضًا اخبرني قسيس من مدينة فيلادلفيا ان كثيرين من الجرمانيين والاسوجيين في رعيتهِ كانوا يصلون بلغة بلادهم عند دنو ساعة الموت منهم مع انهم كفُّوا عن التكلم بها منذ خمسين سنةً او ستين . وذكر بورتر الاميركي في فلسفتهِ العقلية ان تلميذًا من اولاد القسوس الاميركيين في سورية مرض عندهُ (في اميركا) بالحمَّى الصفراوية وكان قد ترك التكلم بالعربية منذ زمان طويل حتى لم يعد يعرف منها الَّا القليل فلما حضرتهُ ساعة الوفاة جعل يتكلم بالعربية كانهُ لم ينسَ منها لفظة

ومن اشهر هذه الشواهد شاهد اوردهُ كولَرِدج الكاتب الانكليزي الشهير وهو يمتاز عمَّا سواهُ ببقاء صور الالفاظ فيهِ على الدماغ مع عدم فهم المتكلم لمعانيها . وتحرير الخبر ان جارية جرمانية

اصيبت بالحمّى فجعلت تتكلم بالعبرانية واليونانية واللاتينية وهي اميّة لا تعرف القراءة ولا الكتابة فزعم الذين سمعوها من الكهنة والعامّة ان الارواح الرديئة دخلتها وجعلت تنطق فيها واشاعوا ذلك حتى سمعهُ الاقارب والاباعد وكتبوا ما كانت تتكلم بهِ في هذيانها فملأُوا صحفًا كثيرة ثم نظروا فيهِ فوجدوهُ جملاً متقطعة مفهومة الالفاظ ولكن غير مرتبطة المعاني ووجدوا بعض كلامها العبراني ماخوذًا من التوراة واكثرهُ مقتبسًا من كتبة اليهود. ثم شرع بعض الاطباء في البحث عن حقيقة امرها غير مقتنع بما توهمهُ الناس فيها فوجد انها لمّا بلغت السنة التاسعة من عمرها ادخلها بعض القسوس الى بيتهِ واعتنى بها لوجه الله فكانت تخدم في البيت حتى مات. وكان مشهورًا باللغة العبرانية معتادًا على القراءة بصوت عالٍ وهو يتمشى في ممشًّى يطلُّ على المطبخ حيث تقيم الفتاة فتسمع صوتهُ. ثم قلَّبوا كتبهُ فوجدوا بينها كتبًا يونانية ولاتينية من تاليف الآباء وعبرانية من تاليف علماء اليهود ووجدوا اكثر الجمل التي نقلوها عن لسان الفتاة مذكورة في تلك الكتب فثبت عندهم انها حفظتها عن معلمها وهو يقرأُها على مسمع منها ثم ذكرتها في مرضها مع جهلها لمعناها

وقال القس فلِنْت انهُ اصابتهُ حمّى ملارية فجعل ينشد اشعارًا من اومِرُس اليوناني وفرجيليوس اللاتيني ولم يكن يقدر على انشاد بيتٍ منها غيبًا قبل مرضهِ ولا عاد يقدر عليهِ بعدهُ

وقد يذكر الانسان لغةً نسيها للطمةٍ على راسهِ والغالب ان اللطمة تنسيهِ ما يعرفهُ. روى الدكتور أبركُرمبي ان رجلاً لُطِم لطمةً عنيفةً على راسهِ فاعتراهُ الذهول وغاب عن الصواب حتى زال بعض ما نالهُ منها فجعل يتكلم بلغةٍ لم يفهمها احد ممَّن كان معهُ في المستشفى ثم تبيَّن لهم انها لغة ويلس وانهُ من بلاد ويلس اصلاً ولكنهُ بارحها منذ ثلثين سنة فنسي لغتها ولم يعد يذكر شيئًا منها حتى لُطِم اللطمة. والغريب انهُ لما شفي نسي هذه اللغة وعاد يذكر اللغة الانكليزية. والظاهر ان الصور قد تؤَثر في المخ ويبقى تاثيرها محفوظًا فيهِ على حين يكون العقل ساهيًا غائبًا عن الرشد كما يستدلُّ عليهِ من خبر رواهُ الدكتور أبركرمبي المذكور آنفًا وهو ان صبيًّا انكسرت جمجمتهُ في السنة الرابعة من عمرهِ فانخفض العظم وضغط الدماغ فعولج بعملية جراحية وهو غائب عن الصواب فشفي الَّا انهُ لم يذكر بعد الشفاء المصيبة ولا عملية الجرَّاح. ولما بلغ السنة الخامسة عشرة اصيب بالحمى فجعل يهذي واخبر امَّهُ بالعملية الجراحية وبمن حضرها واصفًا لها ملابسهم وغيرها مما يتعلق بهم مع ان ذويهِ لم يجدوا ادنى واسطة لمعرفتهِ ما ذكر لامّهِ

فيظهر مما اوردتهُ من الشواهد وما ساوردهُ ان الصور التي تدركها النفس تؤَثر في الدماغ تاثيرًا حقيقيًا وان هذا التاثير قد يحفظ على الدماغ زمانًا طويلاً ولا تذكر النفس مؤَثرهُ حتى تتمَّ الشروط اللازمة لكشفهِ لها فتذكرهُ ولو كان ذلك بعد مضي زمان طويل من حصولهِ في الدماغ

فقال بعض الحضور وما هذا الكاشف الذي يكشف التاثير بعد حصولهِ في الدماغ . وعلى اي هيئة يكون التاثير في الدماغ وكيف يحفظ فيهِ ولا يبدو لنا . فاني شرَّحت من الادمغة عددًا عديدًا ودققت النظر في بنيتها وتركيبها فلم اجد لتاثيرك هذا عينًا ولا اثرًا

قال الشيخ ان سؤَالك (وان شئت فاعتراضك) ينطوي على سؤَالين صريحين اولهما ما هو الكاشف وثانيهما ما هو التاثير الذي يبقى محفوظًا في الدماغ . اما الاوَّل فالجواب عليهِ ان الكشف يحصل اثر فعل وانفعال بين الدم والدماغ ولكن المحدث لهُ غير معيَّن فربما كان سمَّ الدم الدائر في الدماغ او تهيُّج الدورة الدموية في الدماغ عمومًا او اتجاه الدم الى جزءٍ من الدماغ خصوصًا (١٤)

واما الثاني فاجيبك عليهِ اولًا ان عدم رؤْيتك لاثر من الآثار على الدماغ لا ينفي وجودهُ هناك . فكم وكم من الآثار التي لا نشك في وجودها تخفى عن ابرع الباحثين واعظم المحققين . انظر الى هذه الشجرة وتامَّل ما عبر عليها من اهوال الحر والبرد واليبوسة والرطوبة والرياح أفتنكر ان كل حادث من هذه الاحداث أثَّر فيها المرة بعد المرَّة حتى تراكمت الآثار على جذورها وساقها واغصانها. على انك لا تستطيع ان ترى من تلك الآثار اثرًا بمفردهِ ولا تدرك وجودها عليها حتى تكرَّ الايام فتبدو حين تشيخ الشجرة ويتشقَّق لحاها وتلتوي ساقها وتميل اغصانها الى حيث لا تصدمها الرياح . فلو نظر الى الشجرة مخلوقٌ اسمى منك معرفةً وادقُّ قوةً واعظم اقتدارًا على رؤْية تلك الآثار لرأى منها الالوف حيث لا ترى اثرًا ولميَّز اثر كل مؤَثر عن اثر غيرهِ حيث لا تجد فرقًا . فان كنتَ لا تستغرب وجود هذه الآثار في الشجرة وانت لا تراها فلمَ تنكر وجود الآثار في الدماغ (١٥) لانك لا تراها . وثانيًا ان التاثير الذي يحفظ في الدماغ لا تعلم ماهيتهُ ولا كيفية حفظهِ حتى الآن فلذلك يختلف الناس في تبيانهِ وقد اقتصرت على مذهب بعض فطاحلهم (١٦) حبًّا بالاختصار متخذًا اللغة مثالًا للايضاح فاقول

ان حفظ الانسان للغةٍ من اللغات — وبعبارةٍ اخرى ان حفظ الحالات الوجدانية التي تحصل معرفة اللغة من مجتمعها — يقوم بحدوث تغيير في الدماغ ولنفرض ان هذا التغيير هو نمو عقدٍ عصبية والياف عصبية لم تكن نامية قبل ذلك . فيحصل منها نظام مرتبط معًا مستقلٌ من بعض حيثياتهِ ومتعلقٌ بغيرهِ من اجزاء الدماغ من حيثياتهِ الاخرى شان سائر النظامات في جسد الانسان .

---

(١٤) هذا قول الدكتور كربنتر في كتابهِ المذكور آنفًا

(١٥) هذا المثال ضربهُ السر بنيامين برودي في كتابهِ المسمى المباحث الفلسفية

(١٦) الدكتور كربنتر

وتكون الجواهر التي يبنى هذا النظام منها دائمة التهدُّم والتجدُّد — يتهدَّم القديم منها فيتجدَّد غيره في نفس المكان الذي كان فيهِ بحيث يبقى تركيب النظام غير متغيرٍ طبقًا لشريعة التغذية(١٢) . فما دام هذا النظام يعمل عملهُ متعلقًا بما كان لهُ علاقة بهِ من اجزاء الدّماغ الأُخرى كان الانسان قادرًا ان يذكر الجمل والالفاظ المطابقة للمعاني التي في ذهنهِ فتنقاد الالفاظ لارادتهِ وتنسبك الجمل طوع امرهِ . واما اذا ضعفت العلاقة التي بين هذا النظام وبين غيرهِ من اجزاء الدماغ كما يكون اذا اهمل الانسان استعمال تلك اللغة زمانًا فيتعسَّر عليهِ استحضار الالفاظ والجمل التي يؤدّي بها معانيهُ الى ذهن السامع ويزداد هذا التعسر بازدياد الاهمال وبالتالي بازدياد ضعف العلاقات بين النظام الحامل لالفاظ اللغة والنظام الحامل للمعاني : اعني انهُ كلما طال زمان اهمال اللغة قلَّ تسلط الارادة على تذكرها . فاذا عاد الانسان الى استعمالها بعد اهمالها عادت العلاقة بين النظام الحافظ لها وغيرهِ مما يتعلق بهِ وتسهَّل على الارادة ذكرها . واذا بقي الانسان مهملًا لها ضعفت العلاقات تدريجًا حتى تنقطع وانفصل النظام الحامل للغة عن النظام الذي تودع النفس فيهِ المعاني ولم يعد للارادة سبيل للوصول اليهِ ولاستحضار الالفاظ المطابقة للمعاني فنقول اذ ذاك ان الانسان نسي تلك اللغة والحال انها لم تزل محفوظة وآلتها صحيحة سالمة وانما لم يبقَ للارادة سبيل للوصول اليها ولاستحضارها. فتبقى آلتها مهيأَةً للعمل حتى يحركها محرك غير معتاد كمرض شديد او نحوهِ فتعود الى العمل ويتذكر الانسان ما كان نسيهُ وتحضرهُ الالفاظ عفوًا بعد ان كان يعجز عن استحضارها عمدًا

فقد اتيتك في هذا المثال بالمذهب الذي وعدتك بهِ وابنت لك في اثنائهِ تعليل الحوادث التي قصصتها على الجماعة وحقيقة الحفظ والنسيان . فامعن فيهِ النظر فانهُ يزيح الحجاب عن غوامض طالما خفيت على ذوي الالباب . وانك لتقرأُ مطوَّلات الفلاسفة العويصة فلا تجد فيها الَّا التعجُّب والاستغراب حيث تطلب التعليل وبيان الاسباب . واني لم ارجع لتعليل كل حادثة قصصتها على حدةٍ اعتمادًا على فطنتك ورغبةً في حملك على اعمال فكرتك . وانما ذكرتُ ما ذكرتُ رغبةً في الايضاح لا طمعًا بالتهويل على السامعين وايهامهم اني اعلم ما لا عِلمَ لي بهِ . فالذي اعلمهُ ان الدماغ لازم للذكر لزوم العين للبصر والاذن للسمع واللسان للذوق وغيرها من الحواس للحس . اما ما يختصُّ بالنفس المجرَّدة من الذكر وما يختص بالدماغ منهُ فهذا لم يفتح الله بهِ على البشر حتى الآن . واما سائر ما ذكرت فقد فرضتهُ فرضًا قصد الايضاح معتمدًا فيهِ على مذاهب العلماء فلا عتاب ولا ملامة

---

(١٢) انظر مقالة بنيان الجسد وتهدمهِ المدرجة في الجزء الثالث من هذه السنة

ويتضح ايضًا مما ذكرتُ كثيرٌ من الامثال المبتذلة والمستغربة ما يثبت علاقة الذاكرة بالدماغ باجلى بيان . وقد قسمتُ هذه الامثال قسمين اولهما تاثير التعب وضعف تغذي الشيوخ في اضعاف الذاكرة وثانيهما تاثير امراض الدماغ وآفاتهِ في اضعاف الذاكرة او تعطيلها

فالاوَّل ظاهر . اما تاثير التعب في اضعاف الذاكرة فلان كلاًّ يعلم من نفسهِ انهُ لا يقدر على ذكر الاشياء وعقلهُ معيًى وجسدهُ مضنًى كما يقدر على ذكرها وعقلهُ مرتاح وجسدهُ قويٌّ نشيط . واعياء العقل وضعفهُ يحصلان من تهدُّم في بناء الدماغ او من فساد في دمهِ او من كليهما معًا . وحينئذٍ لا يطاوع الدماغ الارادةَ على توجيه الافكار من موضوع الى آخر كما كان يطاوعها قبل ان اعتراهُ الضعف والانحلال ولا تخضع الذاكرة للارادة كما كانت تخضع لها قبلاً حتى يرتاح العقل ويتجدَّد ما تهدَّم من بناء الدماغ ويتنقَّى ما فسد من دمهِ فتعود الذاكرة الى ما كانت عليهِ من الجودة والمطاوعة للارادة كما يكون بعد استيقاظ الانسان من النوم مثلاً ولا سيما اذا ارتاح في نومهِ . فان الذاكرة تكون حينئذٍ على غاية الجودة وتطاوع الارادة اتمَّ المطاوعة . ولهذا السبب تجمح الذاكرة ولا تنقاد لصاحبها اذا خارت قواهُ وانحلَّت عرى عزائمهِ فيصير ينسى ما يريد ذكرهُ ويستصعب التعبير عن مرادهِ كما يحدث في الخطباء الذين يرتج عليهم بعد الانهماك العظيم في اعداد اللوازم العلمية لخطبهم حتى تخور منهم القوى فيتلعثمون في الالفاظ ويتلكأون في احضارها ولو اجهدوا العقل في ذكرها . ومن هذا القبيل ما رواهُ السير هُولَند عن نفسهِ قال نزلت يومًا الى معدنين عميقين في جبال هَرْتز ولبثت في كلٍّ منهما ساعات وبينما انا في الثاني خارت قواي واضناني الجوع فلم اعد استطيع محادثة الدليل الجرماني الذي كان يدلُّني وعجزت عن التكلم بالجرمانية حتى استرحتُ واكلتُ طعامًا وشربتُ خمرًا . اقول وهذا يعرفهُ كل من تعلم لغةً اجنبية

واما تاثير ضعف التغذية في اضعاف ذاكرة الشيوخ فلان الشيوخ يضعف ذكرهم لما يدركونهُ في شيخوختهم ويبقى قويًّا او يزيد قوةً لما ادركوهُ في حداثتهم والسبب في ذلك ان الدماغ يكون في زمان الحداثة ناميًا . ولا يخفى انهُ في زمان النموّ يكون توجيه الشيء النامي الى جهةٍ دون اخرى اسهل واتجاههُ بعد توجيههِ اثبت مما يكون في زمان آخر . يشهد بذلك سهولة تقويم الغصون وثبوت اعتدالها بعد تقويمها وصعوبة تقويم سوق الاشجار الكبيرة وسرعة عودها الى اعوجاجها . فلا يدرك دماغ الحدث حدَّ بلوغهِ حتى يتكيَّف بحسب ما تعوَّدهُ من الافكار وتحصل بين اجزائهِ العلاقات التي هي آلة ائتلاف تلك الافكار . ومتى صار الحدث رجلاً ازداد دماغهُ نموًّا اما في كل جزءٍ من اجزائهِ او في اجزاء مخصوصة منهُ ونشأ فيهِ نسيج جديد يبقى بالتغذية صالحًا لاتمام العمل الذي مُرِّنَ عليهِ ودُرِّب فيهِ كما يعهد في نمو عضلات الجسد مثلاً . وحاصل ذلك كلهِ انهُ يتكوَّن في الدماغ ما

يشبه ان يكون مخزنًا تخزن فيهِ التأثيرات فتستعين الارادة بائتلاف الافكار على احضار تلك التأثيرات لدى النفس لتذكرها. ومتى شاخ الانسان ودنت شمسهُ من المغيب ضعفت قوة التغذية فيهِ ولم تعد تكفي للتعويض عما ينهدّم من متكونات الدماغ القديمة والحديثة فيزيد المتهدّم عن المتجدّد وتزول التأثيرات الحديثة لتهدم النظام الجديد الذي يكون حافظًا لها ولذلك لا يبقى لها ذكرٌ في ذهن الشيخ وهذا هو السبب في نسيانهِ الامور التي يدركها في شيخوختهِ. واما النظام القديم الذي يحفظ التأثيرات القديمة فيستعيض بالتغذي عما ينهدّم منهُ ويفوق الجديد في تناول الغذاء بما فيهِ من المتانة والاحكام لطول عهدهِ واستعمالهِ ولان الشيخ يزهد في الدنيا ايام شيخوختهِ اما لشبعهِ منها او لكثرة ما قاسى فيها او حبًّا بذكر ايام الصبابة والصبا وكرهًا بايام المشيب والمصايب او اشتغالًا بالآخرة عن الدنيا فيحوّل انتباههُ مما يجري حولهُ الى ما جرى في شبابهِ ويلهو بوصف المناظر القديمة وقراءة الاخبار السالفة وقص النوادر الغابرة واعادة الاحاديث السابقة فيجيد ذكر الآثار القديمة ويقوي نظامها ويحسن احضارها وينسى الآثار الحديثة ويعجّل زوالها. ولهذا اشتهر الشيوخ بنسيان حوادث الحال وذكر حوادث المضيّ

هذا "والشيوخ يميلون طبعًا الى قص الحوادث التي جرت في زمن الشباب والاحداث يميلون كذلك الى سماع تلك الحوادث. وكل انسان يجد نفسهُ انهُ يشتاق الى ان يسمع من الشيوخ احاديث ازمنة شبابهم وقد جعل الله ذلك محبوبًا ليربط الشبان والشيوخ برباط الالفة وشركة الانفعالات فلهيب حزن الهرم يطفأُ من الشيوخ بمعاشرتهم الشبّان وطياشة الشبّان تلطف باكتسابهم الاختبار من معاشرة الشيوخ" (١٨) (ستاتي بقيتها)

مباني اشور

نشرنا في المجلد الثالث والرابع من المقتطف فصولًا متوالية في جغرافية بابل واشور وتاريخهما جمعت زبدة ما دوّنهُ اهل البحث والتنقيب من اخبار هاتين المملكتين ووصف مبانيهما. وقد عثرنا الآن على صورة بديعة تشخّص قصرًا من قصور نينوى فرأينا ان ندرجها هنا ليقابلها القرّاء بما رأوهُ في الصفحة ٢٩٥ و٢٩٦ من المجلد الثالث

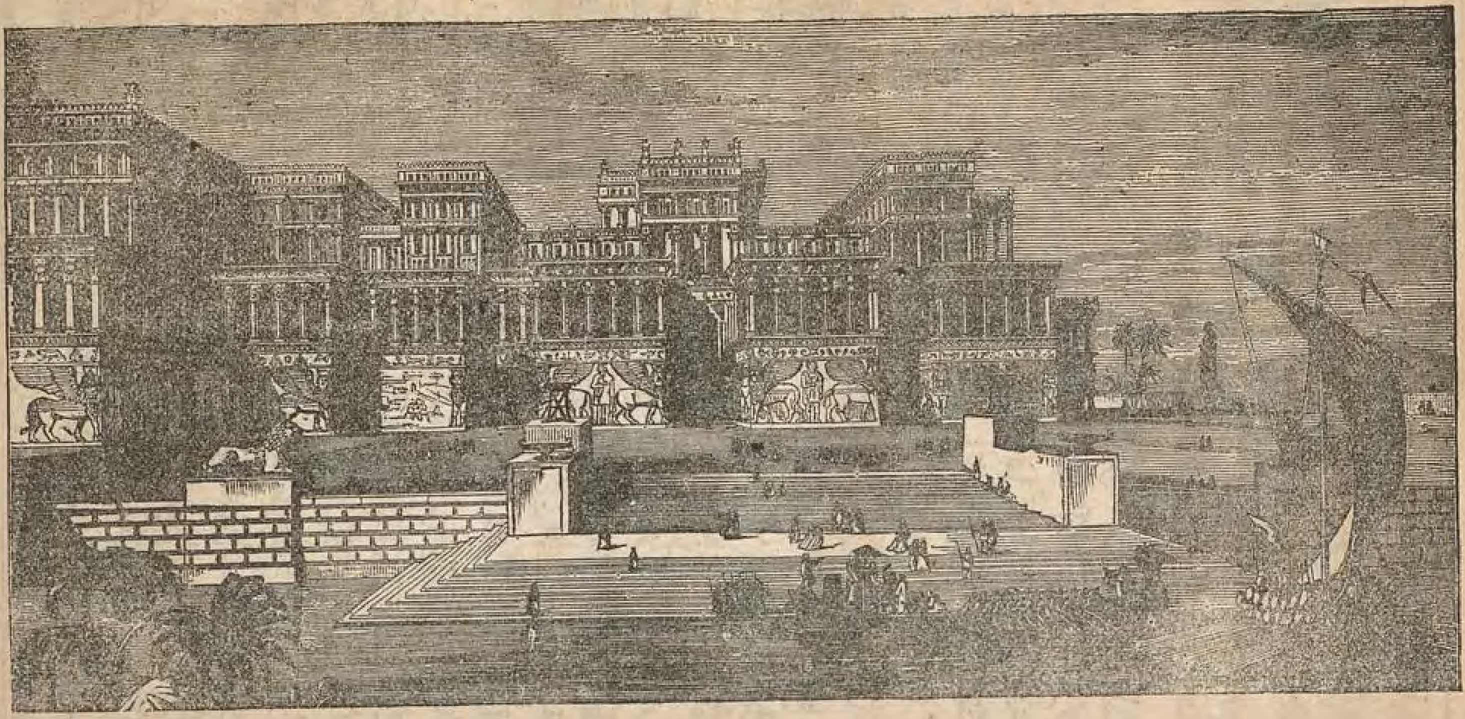
والغالب في قصور اشور انها تكون مبنية على رابية صناعية متصلة بسور المدينة طولها نحو مئتين وخمسين ذراعًا في مثلها عرضًا وارتفاعها خمس عشرة ذراعًا. وهي مبنية من ظاهرها بالحجارة

---

(١٨) الدروس الاولية في الفلسفة العقلية اخذًا عن الفلسفة العقلية لويلاند الاميركي

المخونة ومرصوفة من داخلها بالآجرّ ويحيط بها من جوانبها الثلاثة النائئة من سور المدينة خندق عميق يجري فيهِ فرع من النهر. ويُصعد الى هذه الرابية من باب داخل المدينة على قائمتيهِ ثوران ضخمان لكلٍّ منهما راس انسان وداخل الباب سلَّم وسيعة تنتهي بباب آخر على كل جانب من جانبيهِ ثلاثة ثيران مجنحة لها رووس كرؤوس الرجال وشعر مقصَّب على جاري عادة الاشوريين. اثنان منها واقفان عرضًا عجزًا لعجز وبينهما رجل كبير الهامة متابِّط اسدًا والثالث اكبر من الاولين وهو واقف تجاه الداخل وجههُ الى الامام وعجزهُ الى الوراء. وداخل هذا الباب قاعة الراحة ومنازل الحرس وهي بسيطة في بنائها وزخارفها تنتأُ من جدرانها عمد مستديرة ومربعة على التوالي وهناك سلَّم اخرى يصعد بها الى ساحة القصر وهذه الساحة فسيحة طولها نحو مئَة وعشرين ذراعًا وعرضها ثمانون والداخل اليها يرى على يسارهِ ثلاثة ابواب مزدانة بالنقوش البديعة والثيران المجنحة يُدخل منها الى دار الحرم. ويرى امام وجههِ بابًا واسعًا يحرسهُ ثوران ضخما الجثة ويُدخَل منهُ الى بلاط الملك بسرداب طولهُ خمس وثلاثون ذراعًا وعرضهُ خمس اذرع فقط وعلى جدرانهِ كتابات ونقوش وصور كثيرة تمثّل تقديم الجزية للملك وكلها متجهة الى داخل القصر كانها توعز الى الناس ان أتوا باموالكم واتبعوني الى حيث تحط الرحال تروا الموكَّل باموال الناس ينفقها كيف شاء ويذيق اصحابها النكال. وينتهي السرداب بباب آخر وساحة فسيحة طولها نحو ثمانين ذراعًا في مثلها عرضًا الى يسارها بلاط الملك وهو الموصوف في المجلد الثالث والصفحة ٢٩٥ و٢٩٦

وفي قصور الاشوريين قاعات كثيرة طويلة ضيقة طولها اضعاف عرضها ففي قصر اشور ازربال بمدينة نمرود قاعة طولها ١٦٠ قدمًا وعرضها ٤٠ قدمًا. وفي قصر سنحاريب بكوينجك قاعة طولها ١٨٠ قدمًا وعرضها ٤٠ قدمًا وفي قصر اسرحدون بن سنحاريب قاعة طولها ١٦٥ قدمًا وعرضها ٦٢ قدمًا. وفي كيفية سقف هذه القاعات مذاهب متناقضة. فقد ذهب فلاندين الى انها كانت معقودة بالآجرّ وافسد بوتا هذا المذهب بالادلة وذهب الى انها كانت مسقوفة بالخشب والتراب وان سطوحها كانت تحدل بالمحادل وقال انهُ اكتشف محدلة منها. وافسد لَيرد هذا المذهب بالادلة ايضًا وذهب الى انها لم تكن مسقوفة بل منتهية باطناف تغطي قسمًا كبيرًا منها وتظلل المقيمين فيها كهياكل اليونان ورجح رولنصن هذا المذهب ولكنهُ لا يسلم من الاعتراض. وكما اختلفوا في كيفية سقفها اختلفوا في كيفية الصعود الى سطحها وفي وجود طبقة اخرى فوقها. ومهما يكن من ذلك فان الصورة التي ادرجناها هنا توافق رسوم لَيرد وفرغوصن والآثار والنقوش كل الموافقة حتى يصح ان يقال انها تشخص قصرًا من قصور نينوى في ايام عزّها



باب الصناعة

عمل الخمر

وعدنا في الجزء الماضي ان نبيّن في هذا الجزء كيفية عمل الخمر التي يصنعها رجل فرنساوي في لبنان . ثم رغب الينا البعض من وجهاء هذه المدينة في بسط الكلام على عمل الخمر وتفصيل اشهر الطرق التي يستعملها الافرنج في عملها فلذلك ولاننا لا نعلم حقيقة الطريقة التي يعتمدها الرجل المشار اليهِ رأينا ان نذكر اشهر الطرق التي وقفنا عليها في وكنر وكولي وغيرهما من الكتب المعوَّل عليها في هذه الصناعة

لا يخفى ان العنب يكون حامضًا وهو حصرم ثم ياخذ يحلو وتزداد حلاوتهُ حتى تبلغ اشدها ثم يذبل او تعرض لهُ آفات اخرى اذا لم يقطف . وهذه الحلاوة حاصلة من تولد نوع من السكَّر فيهِ . وكلما كثر السكر في العنب زاد الالكحول في خمرهِ ولذلك لا يقطف العنب لعمل الخمر الاَّ عندما ينضج تمامًا اي عندما يصير الابيض منهُ اصفر والاحمر اسود. وحينئذٍ يقطف وتنزع الحبوب من العماشيش وهو الاكثر او تبقى عليها وهو الاقل لان في العماشيش كثيرًا من الحامض التنيك. الاَّ انهُ اذا كان هذا الحامض قليلاً في العنب نفسهِ يُترَك معهُ بعض العماشيش لاجل حامضها المذكور. وتنزع الحبوب باليد او بآلة كالغربال تدخل حبوب العنب في ثقوبها وتحرك فتنزع الحبوب او بغير ذلك من الآلات . ثم توضع في جرن وتخبط بمخابيط خشبية لعصر العصير منها وتترك برهة وتخبط مرة اخرى وبعد ذلك يوضع العصير والقشور والبزور في اناء لهُ ثقوب في جوانبهِ فيترشح العصير منها الى جرن الاختمار. واذا كان العنب ابيض قليل التنين توضع معهُ بعض العماشيش والاَّ فيصير لزجًا واللزوجة غير ممدوحة في الخمر كما سيجيء. وهذه العماشيش تسهل تصفية الخمر بزلال البيض او بهلام السمك . وعندهم معاصر مختلفة الانواع لعصر العنب منها المعصرة ذات اللولب وهي من خشب او حديد ويخرج بها سبعون رطلاً من العصير من كل مئة رطل من العنب الناضج . والعصير الذي يخرج بضغط قليل هو الاجود ويسمَّى الخمر الاولى وهو السلافة ثم يتلوهُ جودةً الذي يخرج بضغط اكثر من الاول ويسمى العصير ويتلوهما الذي يخرج باشد الضغط ويسمى عندهم تالي الخمور . ومنها المعصرة المبعدة عن المركز وهي تنزع العصير من العنب بقوة الابتعاد عن المركز . وقد لا تستعمل المعصرة الاَّ بعد خروج السلافة

ولون الخمر حاصل من مادة في قشر العنب وطعمها ورائحتها من مادة في عجمهِ (بزورهِ) وتختلف كمية السكر التي في الخمر بحسب انواع العنب ونضجهِ وبحسب السنين ففي بعض السنين يكون السكر كثيرًا وفي بعضها قليلاً

وفي عصير العنب مادة اخرى اسمها بي طرطرات البوتاسا او ملح الطرطير وهذه ترسب في قعر الاناء الذي فيهِ العصير مدة اختمارهِ

ويقع الاختمار في العصير من مجرد تعرضهِ للهواء اي بدون ان توضع فيهِ خميرة. ويسرع الاختمار بشدة الحرّ ويبطئ بالبرد او باضافة الحامض الكبريتوس الى العصير او مادة فيها كبريت مثل زيت الخردل. ويتزايد مدةً ثم يتناقص ويزول في نحو اليوم العاشر فتصفو الخمر وترسب الاكدار التي كانت فيها فتوضع في البراميل او الدنان وقد تختمر حينئذٍ اختمارًا آخر خفيفًا. فان كان سكر العصير كثيرًا وموادهُ النيتروجينية قليلة كانت الخمر حلوة وان كان سكرهُ قليلاً وموادهُ النيتروجينية كثيرة كانت الخمر تفهة

قلنا انهُ عند وضع الخمر في الدنان تختمر اختمارًا آخر واذا طالت مدة هذا الاختمار فقد تصير بهِ الخمر خلاً ودفعًا لذلك توضع في دنان كما سبق حال انتهاء الاختمار الاول حتى تكاد الدنان تمتلئ وتسد سدًّا غير محكم ثم تملأ تمامًا بعد يوم او يومين وتسد. ولا تروق الخمر تمامًا الَّا بعد شهر او شهرين فاذا كانت كثيرة الالكحول امكن ابقاؤها في البراميل حتى تروق تمامًا والَّا لزم ان توضع في القناني وان يسد عليها لانها تخلل في الهواء

والخمر الفرنساوية تفهة لان كل سكرها قد استحال الى الكحول وحامض كربونيك بخلاف الخمر الحلوة المسماة "شرابًا" فانهُ يبقى فيها كثير من السكر اما من قلة المواد الاليبومينية فيها وقلة الاختمار المسببة عن ذلك او من توقيف الاختمار بالبرد الشديد

واختلاف اللون ناتج من مادَّة زرقاء تكون في العنب الخمري او الاسود ومادَّة خمرية تكون في العنب الابيض ومن الحامض الطرطريك فالمادَّة الخمرية تكون في الخمر البيضاء والصفراء وهي تلونهما والمادَّة الزرقاء تستحيل الى لون احمر بواسطة الحامض التنيك وتلوّن الخمر المصنوعة من العنب الاسود او الممزوجة بعصيرهِ

وفي الخمر الفرنساوية الحمراء نحو ١٢ في المئة من الالكحول جرمًا وفي خمر برغندي نحو عشرة في المئة وفي خمر بوردو نحو ١٢ في المئة وفي الشمبانيا نحو ١١ في المئة وفي المداريا نحو ٢٠ في المئة. وفي كل الخمور مواد اخرى كثيرة تبلغ العشرين عددًا وكلها لا تزيد عن جزءين او ثلاثة في المئة حتى يصح ان يقال ان في كل مئة درهم من الخمر نحو تسعين درهمًا من الماء وثمانية

دراهم من الالكحول ودرهمين من السكر وغيره من المواد. وسياتي الكلام على تعتيق الخمر وتصفيتها وجعلها ذات حباب وتطييبها ومعالجة ما يعتريها من الآفات الى غير ذلك مما ستقف عليهِ ان شاء الله

الالواح الجلاتينية للتصوير السريع

بلغنا من بعض المصورين البارعين في بيروت ومن غيرهم في الجهات انهم جرَّبوا تلوين الصور الفوتوغرافية حسب ما ذكرنا في الجزء الثالث من السنة الثامنة فجاءت على اتمّ ما يرام. ثم رغبوا الينا في ان نذكر طريقة مختصرة عن اعداد الزجاج بما يُعرَف بالجلاتينو بروميد وهي طريقة استنبطت منذ بضع سنين تصوَّر بها الصورة في جزء من الثانية فادرجنا هنا طريقتين حديثتين اشتهرتا بين مصوّري الافرنج علا الطريقة التي ادرجناها صفحة ٥٦٢ من المجلد السابع الكبير فاملاً بان ينتفع بها مصوّرو بلادنا

والأُولى من هاتين الطريقتين طريقة كنببل الجرماني وهي تشتمل على ثلثة مذوَّبات الاوَّل ينقع لهُ ٣٠ جزءا من الجلاتين اليابس في ٢٠٠ جزء من الماء المقطَّر (او وزن من الجلاتين في عشرة اوزان من الماء) ثم تذاب بتسخينها ويضاف اليها بعد اذابتها ٢٤ جزءا من بروميد البوتاسيوم و ١/٤ جزء من يوديد البوتاسيوم ذائبَين وثلث نقط او اربعٌ من الحامض الخليك او عُشر جزء من حامض الليمون

والثاني يذاب لهُ ٣٠ جزءا من نيترات الفضة المتبلور في ١٠٠ جزء من الماء

والثالث يذاب لهُ ١٤ جزءا من الجلاتين اليابس وستة اجزاء من الجلاتين الطري اذا اريد استعمالهُ صيفًا واما شتاء فيذاب عشرة اجزاء من كلٍّ منهما فقط وتذويبهما يكون بتليينهما اولاً ثم بحلهما في ٢٥٠ جزءا من الماء. فهذه ثلثة مذوَّبات وبعد اعدادها على ما تقدَّم يصب المذوب الثاني اي مذوَّب نيترات الفضة على المذوَّب الاول صبًّا تدريجيًّا ويشطف الوعاء الذي كان المذوَّب الثاني فيهِ بمقدار نصف المذوَّب (٥٠ جزءا) من الماء ويصبُّ هذا الماء على المذوَّب الاوَّل ايضًا فيستحلب بذلك الجلاتين ثم يسخَّن مدة ساعتين في مغطس مائي حرارتهُ ٦٥° او ٧٠° سنتكراد (اي ١٥٠° او ١٦٠°) فارنهيت ويوضع في الماء البارد ليبرد سريعًا الى ٣٠° سنتكراد (٨٦° فارنهيت)

ثم يضاف ٦ او ٧ اجزاء من النشادر (الذي ثقلهُ النوعي ٠٫٩٢٠) الى المذوَّب الثالث ويجب ان يكون هذا المذوب باردًا تقريبًا غير زائد السيولة حين اضافة النشادر اليهِ ثم يحرَّك

جيدًا ويصبُّ على مستحلب الجلاتين الذي حرارتهُ ٣٠° سنتكراد كما تقدَّم . ثم يهزُّ المستحلب هزًّا شديدًا ويوضع في قطعة من الجنفيص ويُعصَر منها ويُغسَل جيدًا ثم يصفى كذلك بقطعة من الفلانلا ثم بآلة بروْن (Braun) حتى يتنقى جيدًا فيصير اذ ذاك صالحًا لان يصبَّ على الواح الزجاج ويجفُّ عليها

والثانية طريقة يزِ غَلّي وهُبل وتُعرَف بالطريقة الباردة وهي تشتمل على ثلثة اقسام نذكر اولاً موادها ثم تركيبها

الاوَّل . جزءٌ من الجلاتين و ٥٠ جزءا من الماء وجزآن من كربونات الامونيوم و ١٥ جزءا من بروميد الامونيوم وجزآن من مذوَّب يوديد البوتاسيوم (وتذويبهُ يكون على نسبة جزء واحدٍ من اليوديد الى عشرة من الماء) و ١٤٠ جزءا (بالجرم) من الكحول (الذي فيهِ ٩٢ في المئة) ومن جزء الى ٥ اجزاء من ماء الامونيا

الثاني . نيترات الفضة يذاب ٢٠ جزءا منهُ في ١٠٠ جزء من الماء

الثالث . جلاتين يابس من ٢٤ جزءا الى ٣٠ جزءا

اما الاوَّل فتمزج موادُّهُ معًا على نسق ذكرها آنفًا الَّا ان الجلاتين يليَّن ويذاب اولاً ثم يضاف الى المزيج وكلما زيدت الامونيا في المزيج زاد على الواح الزجاج حساسةً ونعومةً . ثم يصب المذوب الثاني على الاوَّل فيُستحلَب بهِ الجلاتين كما تقدَّم في الطريقة الاولى . ثم يسخنان معًا في مغطس مائي خمس ساعات وبعد ذلك يصبَّان في طاس من الزجاج ويضاف اليهما الثالث ويحرَّك فيهما ويصبر عليهِ نصف ساعة حتى يلين ثم يذاب تمامًا بتسخينهِ في مغطس مائي . وبعد ذلك يحرك الكل تحريكًا سريعًا ويضاف اليهِ . ٥٠ جزء (بالجرم) من الكحول الصرف فيرسب المستحلب بذلك ويصير كتلاً فتؤْخذ هذه الكتل وتذاب اجزاء اجزاء وتصبُّ في كحول بارد وتحرك بانبوبة من الزجاج قطرها قيراطان مسدودة من طرفها السفلي فيلصق المستحلب بالانبوبة فيغسل بماء جارٍ نصف ساعةٍ من الزمان

فهاتان طريقتان حديثتان لاعداد الواح الجلاتين . واما سائر ما تلزم معرفتهُ كاظهار الصورة ونحوهِ فاضربنا عن ذكرهِ اكتفاء بما ذكرناهُ في الفوتوغرافيا في السنة السابعة من المقتطف

فوائد صناعية

تلبيس الحديد نحاسًا * اجلُ الحديد واغسلهُ بمذوَّب كبريتات النحاس او مذوب الزنجار او اغمسهُ في مذوَّب احدهما فيكتسي كساء نحاسيًّا

صبغ حديد البنادق باللون الاسمر * اصقل الحديد جيدًا واغمسهُ في مذوَّب كلوريد الانتيمون وكبريتات النحاس

والمعتاد ان يغمس حديدها في مذوَّب جزء من ماء النضة وجزء من روح ملح البارود الحلو واربعة اجزاء من الشب الازرق وجزءين من صبغة موريات الحديد و ٣٢ جزءًا من الماء

تلبيس الجبسين ونحوهِ لباسًا معدنيًّا * وذلك يشاهد كثيرًا في الادوات التي تباع في مخازن الافرنج كالتماثيل وغيرها من الادوات التي يشبه ظاهرها المعادن ولا سيما البرونز القديم اذا علاهُ الصدا فصار لونهُ ضاربًا الى الخضرة فهذه كلها تلبَّس على ما ياتي : يصنع صابون باغلاء زيت الكتان والصودا الكاوية ثم باضافة مذوَّب ملح الطعام اليهما واغلاء الكل على النار حتى يشتد ويصير سطحهُ محببًا . ثم يرشَّح بخرقة من الكتان ويجفَّف هذا المرشح بالماء الغالي ويرشح ثانيةً . وبعد ذلك يذاب ٤ اجزاء من الشب الازرق في ماء سخن وجزء من الزاج في ماء آخر سخن ويصبُّ من مذوَّبيهما على مذوَّب الصابون ما دام يرسب من صبهما راسب . ومتى فُرِّق هذا الراسب تمامًا عن المذوب يوضع في وعاء من النحاس ويصب عليهِ جانب من مذوَّب الشب الازرق ويغلى ليغسل بهِ ثم يراق السائل عنهُ ويغسل الصابون الباقي بماء حارّ ثم بماء بارد ويعصر في كيس من الكتان ويرشَّح ويجفَّف فيصير صالحًا لان يستعمل في العمل التالي

وهذا العمل هو ان يغلى ثلث ليبرات من زيت الكتَّان النقي مع اثنتي عشرة ليبرة من مسحوق المردارسنك الدقيق ويصفَّى مزيجهما بعد ذلك بقطعة من الجنفيص ويترك في محل دافىء حتى يصفو ثم يذاب ١٥ اوقية (الاوقية ٨ دراهم) منهُ مع ١٢ اوقية من الصابون السابق ذكرهُ و ٥ اواقي من شمع العسل الابيض النقي على حرارة خفيفة في وعاء واسع من الخزف بواسطة مغطس مائي . ويبقَّى هذا المزيج مدة ذائبًا ليطرد منهُ ما فيهِ من الرطوبة . ثم يحمى الجبسين الى نحو ٢٠٠ درجة فارنهيت ويدهن بالمزيج المذكور بفرشاة الدهَّانين . ويوضع في الهواء بضعة ايام ويفرك سطحهُ بخرقة ناعمة جدًّا ثم يذهَّب او يلوَّن بلون معدنٍ آخر ليتنوَّع منظرهُ فيكون ظاهرهُ معدنيًّا ضاربًا الى الخضرة كانهُ البرونز القديم . هذا من قبيل الجبسين وما يشاكلهُ من الادوات الكبيرة واما الادوات الصغيرة فتغمس في المزيج الذائب المذكور آنفًا ثم تعرض على حرارة النار حتى يخترقها المزيج جيدًا ويستوي على سطحها

* * *

انواع وتباينات جديدة من نبات سورية وفلسطين ومصر

لجناب الدكتور جورج بوست استاذ الجراحة وامراض العين والاذن واستاذ النبات السابق في المدرسة الكلية السورية

٩ تباين من الخشخاش الرياس. Papaver Rhæas, L.

ث. الجني. umbonatum. هو مثل التباين السوري. Syriacum, Boiss. (بوسييه ١: ١١٢) الا ان قرص الجيب مجني كثر او قل وهو ينبت مع التباين الحقيقي والسوري وربما الخشخاش الجني P. umbonatum, Boiss. ليس الا هيئة جبلية صغيرة لهذا التباين

١٠ تباين من الهيبكووم المنكب. Hypecoum procumbens, L.

ب. الكبير الزهر. grandiflorum. وهو منتصب السوق واوراقهُ مشرَّحة طويلة الخَرق وازهارهُ اكبر من ازهار الرمز واقتم منها لونًا. وقد سمي من قبل الهيبكووم الكبير الزهر H. grandiflorum, Benth. (بوسييه ١: ١٢٤) الا انني وجدت هيئات كثيرة متدارجة بينهُ وبين الرمز

١١ تباين من الكوريدالس المجسم. Corydalis solida, Smith. (بوسييه ١: ١٢٨)

ت. الكامل الفلوس. integribractea. الساق ضخم. كم الساق تحت الفروع متسع طاسي الهيئة. الفلوس بيضية - مقلوبة - اسفينية كاملة. الازهار اكثر من ٠،٠٢ متر طولاً — ماردين

١٢ تباين من المنثور الضخم الورق. Matthiola crassifolia, Boiss. et Gaill. (بوسييه ١: ١٤٩)

ب. الريشي الخرق. pinnatifida. الاوراق السفلى ريشية الخَرق. الزنيدات ربع الكاس طولاً — قرب بيروت

١٣ نوع جديد. الملكوميا الزحلوية. Malcolmia Zachlensis. ⊙* قزم متفرق الهايب واوراقهُ الجذرية دولابية النظام رمحية - مقلوبة - مستطيلة ريشية الخرق كالنها ٠،٠٢ متر الى ٠،٠٤ طولاً و٠،٠٠٥ متر عرضًا تقريبًا. وساقهُ منتصب بسيط. واوراقهُ الساقية مشطية الاسنان خطية - مستطيلة مستدقة الى رجيلة. وزنيداتهُ نصف الكاس طولاً. مخالب البتلات منبثقة قليلاً. البتلات وردية وصفائحها بيضية مقلوبة ذات اوردة غامقة. الازهار اصغر قليلاً من ازهار الملكوميا الظريفة. ولم اقف على خرنوبياتهِ — الربيع — قرب زحلة. وقد جمعهُ القس وُد الاميركاني ولم يخبر بمنبتهِ. وتشبهُ اوراقهُ

---

* ان هذه العلامة ⊙ تشير الى نبات احادي الإثمار وغالبًا الى نبات سنوي

اوراق الملكوميا المقدة (بويسيه ١: ٢٢٥) الّا ان ازهارهُ اكبر اضعافًا من ازهار ذلك النوع وراسيها قليل الازهار مسترسل ذو زناد

١٤ تباين من الملكوميا الظريفة .Malcolmia pulchella, D. C (بويسيه ١: ٢٢٢)

ب . الريشية الخرق .pinnatifida . بعض الاوراق ريشية الخرق . النبات اكبر من الرمز. الازهار ٫٠١ متر طولاً تقريبًا — الرمل بقرب يافا

١٥ تباين من الملكوميا البحترية .M. pygmæa, D.C (بويسيه ١: ٢٢٢)

ب . الصغرى .minima. الاوراق كلها جذرية بيضية - مقلوبة - مستطيلية جونية. الخرنوبيات ضخمة ٫٠٢ متر طولاً فقط قصيرة الزناد خلافًا للرمز الذي فيهِ قد تبلغ الخرنوبيات ٫٠٤ متر طولاً وزنادها ٫٠١ متر طولاً . والنبات قزم جدًّا يكاد لا يبلغ ٫٠٣ متر علوًّا خلافًا للرمز الذي يتفرع ساقهُ من العنق — وادي الطيبة في طورسينا

١٦ تباين من السسمبريوم المنخفض .Sisymbrium pumilum, Steph (بويسيه ١: ٢١٤)

ب . المفتقر .depaupertatum . قزم . الاوراق ذات اسنان قليلة الوضوح — سور القدس

١٧ نوع جديد . الغبيشي القصير الثمر .Eremobium brachycarpum ⊙ السوق نحيلة منتشرة متفرعة من العنق ملساء متفرقة الاوراق . الاوراق لحمية قليلة الشعر متفرعهُ خطية ضيقة جالسة . الراسيات قليلة الازهار مسترسلة . الزناد مثل الكاس طولاً دقيقة منفرجة . الازهار اكبر من ازهار الغبيشي الخطي . الخرنوبيات منفرجة ٫٠١ متر الى ٫٠١٥ طولاً و ٫٠٠٣ متر عرضًا معقدة مفرطحة مستدقة الى منقار قصير ذات ٥ بزور الى ٨ . ويسمَّى عند العرب بالسميح والقباك . وهو يمتاز بسهولة من الغبيشي الخطي .E. lineare, Del بالاوراق الضيقة والخرنوبيات القصيرة العريضة القليلة البزور فان بزور ذلك النوع قد تبلغ ٣٠ وخرنوبياتهُ ٫٠٠١ متر عرضًا او اقل من ذلك وبعض اوراقهِ مستطيلية وسوقهُ يابسة منتصبة او متصاعدة كثيفة الفروع يابستها وشعر اوراقهِ وفروعهِ كوكبي

تباينان من الاريسموم الزاوي الساق .Erysimum goniocaulon, Boiss (بويسيه ١: ١٩٧)

١٨ ت . الطويل الخرنوبية .longisiliquum . الخرنوبية نحيلة ٫٠٤ متر طولاً — الجبل الشرقي . دوما

١٩ ث . المتيبس .strictum . الخرنوبيات يابسة ٫٠٣ متر طولاً ملازمة الفقار — الجبل فوق المعاصر في لبنان . وهو يشبه السسمبريوم المخزني (.S. officinale, L) في هيئة راسيهِ الثمر

٣٠ اما الهرشفلديا الملازمة Hirschfeldia adpressa, Mœnch. (بوسيه ١ : ٣٩٠) فقد جعلتها نوعًا من جنس البراسكا تابعًا لراي جوزف هوكر فسميتها البراسكا الملازمة Brassica adpressa. والغيت جنس الهرشفلديا

٣١ تباين من الخردل الحقلي Sinapis arvensis, L. (بوسيه ١ : ٣٩٤)

ث . الريشي pinnata. الاوراق الساقية السفلى ريشية وقطعها مستطيلة مسننة — صرَدَة

٣٢ تباين من الدپلوتكسس الحرّة Diplotaxis Harra, Forsk. (بوسيه ١ : ٣٨٨)

ب . الاملس glabra. املس . الاوراق مستطيلة متباعدة الاسنان — قرب دمشق

٣٣ تباين من الاروكا المزروعة Eruca sativa, Lam. (بوسيه ١ : ٣٩٦)

العفائي hirta. الثمر عفائي — غوطة دمشق

٣٤ اما الفرسيتيا العدسية Farsetia ovalis, Boiss. (بوسيه ١ : ١٥٩) فقد جعلتها تباينًا من الفرسيتيا المصرية F. Egyptiaca, Turra. لاني لم ارَ فيها اختلافًا الاَّ من كونها اقل علوًّا من النوع المصري وخرنوبياتها اقل طولاً (٠٠١ متر) وسمتها قصيرة . وهي تنبت مع الرمز

٣٥ وكذلك قد جعلت الفيبجيا ذات المنقار Fibigia rostrata, Schenk. (بوسيه ١ : ٢٥٧) تباينًا من الفيبجيا الجوبية F. clypeata, L. لانها لاتختلف عن ذلك النوع الاَّ في طول منقار الخربنبية الذي يساوي نصف عرضها — لبنان والجبل الشرقي . القدس

٣٦ وكذلك جعلت الالوسون العفائي Alyssum hirsutum, M. B. (بوسيه ١ : ٢٨٤) تباينًا من الالوسون السهلي A. campestre, L. لاني لم ارَ فيهِ من الاختلاف الاَّ ان زغبهُ الكوكبي طويل وان زغب الخربنبية طويل الاشعة ممزوج بلهب ناشئٍ من درن . وهو ينبت مع الرمز

٣٧ تباين من الكپسلا كنف الراعي Capsella Bursa-Pastoris, L. (بوسيه ١ : ٣٤٠)

ب . الملوقية spathulata. الاوراق الجذرية كاملة ملوقية - مستطيلة — مع الرمز

٣٨ اما اللپديوم الحلبي Lepidium Chalepense, L. (بوسيه ١ : ٣٥٧) فقد جعلتهُ تباينًا من اللپديوم الدرابا L. Draba, L. لانهُ لا يختلف عنهُ الاَّ في كون الخربنبيات بيضية حادة الطرفين والاوراق مستطيلة - رمحية وتوجد في منبتة المدرسة الكلية جملة هيئات متوسطة بين هذا التباين واللپديوم الدرابا فلا بدَّ من تنزيلهِ عن المقام النوعي الى المقام التبايني . اما وجودهُ فهو في نفس الاماكن التي يكثر فيها الرمز

٣٩ نوع جديد . الايثونيما الطويلة القلم Æthionema longistylum. ♄ * خشبي

---

* علامة نجمية اي نبات خشبي الساق كبيرًا كان ام صغيرًا الاَّ انها لا تبلغ حجم شجرة

القاعدة . السوق كثيرة عريانة من الاسفل والمزهرة منها ٠،١٥ متر الى ٠،٣٠ علوًا ضخمة والعاقرة منها اقصر كثيفة الاوراق . الاوراق ثخينانية خطية او خطية - ملوقية او مستطيلية - ملوقية . الراسيمات المزهرة معتدلة الاندماج قصيرة . الازهار كبيرة . الراسيم المثمر ٠،٠٢ متر الى ٠،٠٥ طولاً . الزناد اطول قليلاً من الخرينبيات . الخرينبيات ٠،٠٠٥ متر طولاً يابسة مستديرة مفروضة . الجناح مفلطح او قليل الالتفاف الى الاعلى كامل . القلم اطول من الفرضة — قمة جبل الفغري شرقي دوما

٣٠ نوع جديد . الايثيونيما المتوسطة .Æ. intermedium ⊙ الاوراق مستطيلية - رمحية والسفلى منها ذات رجيلات والعليا جالسة قلبية القاعدة . الازهار متوسطة . الخرينبيات نوعان فالسفلى منها كروية ذات غريفة واحدة والعليا مستديرة ذات غريفتين وجناح كامل ملتف الى الاعلى . الفرضة مفتوحة . القلم ضعف عمق الفرضة طولاً — الحقول حول عينتاب . ويتوسط هذا النوع بين الايثيونيما المختلفة الثمر .Æ. heterocarpum, J. Gay والايثيونيما المنحنية الجناح .Æ. campylopterum, Boiss (بويسيه ١ : ٣٥٢) . وربما ليست الانواع الثلثة الاّ تباينات نوع واحد

تباينان من بيسكيوتلا العمود(١) .Biscutella Columnæ, Ten (بويسيه ١ : ٣٢١)

٣١ ا. الحقيقية .genuina. الاوراق الساقية قليلة العدد واسنانها متباعدة — اماكن جافّة في سورية وفلسطين

٣٢ ت . المسننة .dentata. لحوي . الاوراق الساقية اكثر عددًا مما في الرمز واسنانها كبيرة حادة — جبل التربل بقرب طرابلس

٣٣ تباين من الثلاسپي المثقوب .Thlaspi perfoliatum, L (بويسيه ١ : ٣٢٥)

ب . القلمي .stylatum. ذو قلم قصير — مع الرمز

٣٤ تباين من الثلاسپي الانضولي .Th. Natolicum, Boiss (بويسيه ١ : ٣٢٥)

ب . الكبير الزهر .magniflorum. غير متساوي البتلات فالزوج الاطول اربعة اضعاف السپلات طولاً والاقصر ضعفاها . والازهار ٠،٠٠٧٥ متر طولاً — جبال شمالي سورية ولبنان

٣٥ وقد جعلت الكليپيولا الصغيرة الثمر .Clypeola microcarpa, Moris (بويسيه ١ : ٣٠٨) تباينًا من الكليپيولا الجونثلاسپي .Cl. jonthlaspi, L فانها لا تختلف عن تلك الاّ بصغر الخرينبيات وعمق فرضتها وكونها بيضية - مقلوبة - مستديرة — عند دير التجلي في طورسينا

٣٦ تباين من الاروكاريا الصغيرة الثمر .Erucaria microcarpa, Boiss (بويسيه

---

(١) اي جبل طارق.

(٢٦٦:١

ب . الكبرى .major . ،٤٥ متر علوًا . اللومنت اكبر قليلاً مما في الرمز — الوادي الابيض في بادية التيه

٢٧ تباين من الفجل الفجيلي .Raphanus raphanistrum, L (بويسيه ١ : ٤٠١)

المتقطع .interruptus . بعض غريفات اللومنت خالية من البزور وقد لا يكون بزر الاَّ في التفصيلة السفلى — بيروت . نادر الوجود . وربما يتوسط هذا التباين بين الفجل الفجيلي والفجل لاندرا Raphanus Landra, L

الحكمة في تركيب جسم الانسان

لجناب حبيب افندي همام

ان من تدبَّر تركيب جسم الانسان وادرك بعض مكنوناتهِ يقف منذهلاً متحيرًا لما يرى فيهِ من الآلات الحكمة الصنع المتقنة الترتيب الناطقة بحكمة باريها . هذا وان اردنا وصف هذه الآلة مع ما تتضمنهُ من الاعضاء العديدة لادركنا التقصير والعيّ واقتضى لذلك كلام طويل ومقالةٌ مسهبة على اننا نقتصر منها على ما هو قريب الماخذ سهل الادراك فنقول : ان جسم الانسان عبارة عن آلةٍ حسنة الترتيب بديعة الصنع صاغها القدير قصد تمجيدهِ جمع فيها بين القوَّة والجمال والدقَّة والكمال . وقد قسمت الكلام فيها الى ثلاثة اقسام كبرى الاوَّل الحكمة في وضع اجزائها وصيانتها بحسب اهميتها ونحافتها الثاني الحكمة في تقديم لوازمها الثالث الحكمة في نصب مدبّر لها

القسم الاول الحكمة في وضع اجزائها وصيانتها بحسب اهميتها ونحافتها : اننا لو صرفنا النظر الى الراس وما فيهِ من الاعضاء المهمة السريعة التأثُّر من العوامل الطبيعية لرأينا ان موضعهُ انسب موضع يمكن وضعهُ فيهِ لبعدهِ عن تلك الفواعل وصلاحيتهِ للقيام باعباء هذه المهنة الخطيرة التي قد انبطت بهِ ففيهِ الدماغ الذي هو مركز العقل وهو لنحافتهِ واهميتهِ كما سبقت الاشارة محاطٌ بعظامٍ صفيقة متداخلة بعضها في بعض تمنع دخول ادق الاجسام اليها : وفيهِ العين التي هي انحف عضو في هذه الآلة واهمها وظيفةً واتقنها صنعًا محفوفة بكل ما يصونها من طوارق الحدثان ومؤَثرات الطبيعة فهناك الحجاج يكتنفها والحاجب يحجب عنها بعض حرارة الشمس الزائدة وهنالك الجفن ساهرٌ عليها على الدوام يدفع عنها كل ما يحاول الدخول اليها واذا علم بقدوم ما لا حيلة لهُ في ردعهِ حال دونهُ واعتنقها اعتناق العاشق للمعشوق وافتداها بنفسهِ وتحمَّل ما كانت مزمعة ان تحملهُ وهكذا

يظلُّ ساهرًا عليها اناء الليل واطراف النهار . وفيها الاذن وهي ليست اقل نحافةً واتقانًا من العين ففي داخلها من الاجزاء الدقيقة اللطيفة ما يورث الحيرة والاندهاش حتى ان بعض اجزائها لم يزل مجهول الوظيفة عند اشهر الفيسيولوجيين وهي مفتوحة على الدوام صاغية لكل ما هو جارٍ حولها فتوصل الاصوات اللذيذة الى الدماغ فتحدث فيهِ حاسية الانشراح وتنبّهه بالاصوات المكروهة فيمجّها ويامر الجسم بالابتعاد عنها وفيهِ ايضًا من الاجزاء النحيفة ما لا يسمح المقام بتعدادها فمما تقدَّم يتضح ان وضع الراس في المحل الذي هو فيهِ غايةٌ في المناسبة

ثم ان اعجب ما في هذه الآلة وجود العظام التي من وظيفتها حمل الاجزاء اللطيفة على عاتقها فتعين على الحركة والانتقال وفي انتظامها ما يقضي بالعجب العجاب . فاذا سرحنا النظر في معارج السلسلة الفقارية رأيناها مركبة من طبقات بعضها فوق بعض يتخللها مادّة لدنة تسمّى غضروفًا وهي تخفف الصدمات العنيفة عند القفز والسقوط وتسهّل بها حركة الانحناء ولهذه السلسلة شانٌ رفيع واهمية كبرى فعليها يدور الراس وبها ترتكز الاضلاع وفيها تتعلق عظام الحوض وفوق كل ذلك فهي تحفظ في تجويفها الحبل الشوكي اهمّ مراكز الحياة . ثم ان هذه العظام تختلف بنيةً وتركيبًا حسب قصد استعمالها ومواقعها فان العظام المعرضة للصدمات العديدة هي اقل قساوة من غيرها فهي لدنة القوام تلتوي عند مصادمة الاجسام لو لم يقم لها المهندس الحكيم معينًا يعضدها عند التثقيل على عاتقها وشاهد ذلك عظام اليد فان العضد الذي هو بعيد عن الآفات له عظمٌ واحد فقط قاسٍ جدًّا سريع العطب سهل الانكسار بخلاف الذراع الذي هو اكثر تعرضًا منهُ فله عظمان جامعان بين القوة والليونة فيحتملان من الصدمات العنيفة ما لا يقدر على احتمالهِ عظم العضد وهكذا الحال في عظام الساقين

ولندخل الآن الى داخل هذه الآلة ونرى ما هنالك من غريب الصنع وعجيب المخلوقات فنرى المعدة منهمكة في اعداد الغذاء وتمثيلهِ والرئتين عاملتين في اصلاحهِ والقلب باذلاً السعي في ارسالهِ الى اقصى عضو في الجسد على طريق الشرايين المستترة بجانب العظام خوفًا مما يؤذيها وذلك ليس لخوفها على نفسها من الالم لانها قلما تحسُّ بهِ لقلة اعصاب الحس فيها ولكن حرصًا على الغذاء الذي تنقلهُ للاعضاء التي تتعطل اذا حجز عنها هذا الغذاء . واستتارها في الاماكن المعرضة للعطب اكثر منهُ في غيرها فان شرايين الاصابع المعرَّضة لكل نوعٍ من الخطر كما لا يخفى تكاد تخرج من تجاويف بجانب العظام فترى انهُ مع تعداد آفات الاصابع وتنوعاتها قلما يلحق بها اذى الاَّ ما ندر

القسم الثاني الحكمة في تقديم لوازمها . ان لوازم هذه الاعضاء ثلاثة اولاً الغذاء ثانيًا العصارات

ثالثًا الرطوبات فالغذاء هو للتعويض عما تنفقهُ الاعضاء مدة العمل والعصارات تعين على تمثيل الغذاء والرطوبات تسهل حركة الاعضاء فالغذاء يتم بادخال موادّ مناسبة الى المعدة صالحة لان تتمثل غذاء فعند وصول هذه المواد الى المعدة تاخذ في اعدادها غذاء وعندما تنضج تسلّمها للامعاء التي تمتص منها ما هو مناسب وتهديهِ للقلب فيقذفهُ الى الرئتين وبعدما يتنقّى ينقلب راجعًا اليهِ فيرسلهُ غذاء الى جميع اطراف الجسد . هذا وللعصارات في اعدادهِ يدٌ طويلةٌ واهمية عظيمة لانها اذا لم تساعد في التمثيل عجزت المعدة عن اتمام المشروع وعافت الذّ المآكل والمشارب وأبت العمل وطلبت الراحة

واما الرطوبات فليست اقل اهمية من غيرها لانهُ لو نضب ماء العين لتعذرت حركتها وتعذر انطباق جفنيها وبالتالي تعطلت هذه الآلة الشديدة النفع الجزيلة الفائدة ولو جفَّ ماء الغدد اللعابية للصق اللسان بالحلق وعجز عن الحركة فتعذر التكلم ولو نفد ما في المفاصل من الرطوبات التي تسهل حركتها لعمَّ الخطب جميع اجزاء الجسد واصبح الجسم كقطعة من خشب فاقد الحركة فاقد القوة

القسم الثالث المدبر اعني بهِ العقل وهو اعجب واغرب مما ذكر فهو جالس في مركزهِ الذي هو الدماغ يقضي بالامر والنهي وهو لا يبدي حراكًا ومن العجيب ان جميع الاعضاء خاضعة لهُ كل الخضوع فتنقاد صاغرةً لكل ما يامرها بهِ فاذا حدث خلل في بعض اقسام الجسد هرع اليهِ عصبةٌ من اعصاب الحس وبلَّغتهُ ما هو جارٍ فيرسل امرًا الى الاجزاء المأوفة باصلاح الخلل ما استطاعت فاذا جُرِحَت اليد يبلغ العقل ذلك عند حدوث الجرح فيصدر امرًا الى الاجزاء المجاورة مآلهُ بذل السعي في تحسين حالة الجرح وبرئهِ واخذ الاحتياطات الممكنة لاعادة ذلك العضو الى وظيفتهِ المنوطة بهِ في هذه الآلة . واذا قلت ما الحاجة اذًا للمرهم الطبيب وبلاسمهِ قلت ان الطبيب ليس الَّا مساعدًا لانهُ لو اقتصر على تنظيف الجرح في بعض الاحوال نجح لا محالة فاذا كُسِرت الساق مثلاً تاخذ الاجزاء المجاورة في افراز مادَّة تسمَّى دشبذًا وهي مادة غروية تتكون حول حافتي العظم الكسير وهي بادئ بدئها سائلة ثم تتجمَّد فتصير غضروفًا ثم تتقسى فتصير عظمًا واصلاً حافتي العظم الكسير. على اننا لا نبخس الطبيب حقَّهُ لان مساعدتهُ مهمة ووجودهُ واجب في كل حال فهو الذي حفظ الجرح نظيفًا كما يرى في المثل الاوَّل وقرَّب حافتي العظم كي تغرّيهما تلك المادة كما يرى في المثل الثاني فعلى الجملة نقول ان منفعة الواحد تتوقف على مساعدة الآخر فكلاهما لازم

وقد اضربنا عن وصف كثير من اعضاء هذه الآلة طلبًا للاختصار وجهلاً لوظائف بعضها

كالجهل لوظيفة الطحال وعلة وجود البنكرياس وما شاكل . هذا وما من احد ينظر الى هذه الآلة بعين البحث والتروّي الّا ويحكم باتقانها وقدرة باريها الّا الذين ختم الله على قلوبهم. ومما يجمل ذكرهُ في هذا المقام هو ان اعضاء هذه الآلة مع ما فيها من اختلاف الاجناس وتباين الرتب يشارك بعضها بعضًا في السرّاء والضراء . فيصدع الراس ويؤلم الظهر وتصغر النفس متى ارتبكت المعدة وترتبك المعدة وتأنف العمل متى صرع الراس فبالفعل والانفعال يعظم الخطب ويشتد الالم وبالعكس لو طابت النفس وقرت العين وانشرح الخاطر فكثيرًا ما تخف الآلام برؤية المناظر البهجة وينشرح البال باستماع الالحان المطربة والاخبار المفرحة . فنرى في كل ما تقدَّم من اتقان هذه الآلة وانتظامها ومتانتها ومناسبة وضع اعضائها وصيانة ما هو نحيف ضعيف منها ادلة سنية وبراهين قاطعة على حكمة مبدعها ومدبرها

لكل امرء شان

يروي الافرنج روايات كثيرة عن الذين اشتهروا بينهم في تاليف الالحان وتوقيع الانغام: من ذلك ان هيدن كان لا يجلس لتصنيف لحن الّا وقد لبس افخر ما عندهُ من الملابس ولا يبتدئ بنغمة الّا وقد تختَّم بخاتم الماس الذي انعم بهِ عليهِ فردريك الثاني ملك بروسيا فكان من براهُ يلبس لتصنيف الالحان يحسب انهُ يستعدُّ لمقابلة ملك من الملوك

وكلوك كان اذا اراد ان ينبّه الخيال لتاليف الانغام وتصنيف الالحان يقصد مرجًا بزجاجة من الراح فيضع البيانو في وسطهِ ولا يزال يشرب ويضرب وهو لا يبالي بحرّ الشمس ولا رطوبة الهواء حتى يقضي وطرهُ

وكريتري كان لا يفتح عليهِ بنغمة ولا لحن الّا وقد ادار الى فمهِ كاس الشاي او شراب الليمون

وأدُولف آدم كان ياكل ما استطاع من الطعام ثم يتمدد على فراشهِ ويتدثَّر باثقل دثار صيفًا كان او شتاء ثم يضع هرّة على راسهِ واخرى على رجليهِ وينتظر عروس الالحان حتى تتجلَّى لهُ فتسكب انعام انغامها عليهِ * واوبر كان يركب جوادهُ ويسوقهُ سوقًا عنيفًا حتى تدور في راسهِ سورة الالحان فيهبُّ الى تاليفها

وسارتي كان اذا اراد تصنيف الالحان يعتزل الى غرفة واسعة ليس فيها الّا ضوءٌ واحدٌ ضعيف ولا يصنّف الّا عند انتصاف الليل واشتداد الظلام * وشيماروزا كان لا يصنف الّا محفوفًا بالاصدقاء والخلّان حيث تكثر الجَلَبة ويعلو الضجيج * وباسيلو لا يصنّف الّا وقد رقد في الفراش وزنكارلي الّا وقد قرأ فصلًا في كتاب من ابلغ الكتب اللاتينية * وروسيني لا يطيق استماع ما صنف من الالحان فيجتنب استماع كل من يعزف بها

الخطابة

لجناب انطون افندي شحيبر(١)

ان الخطابة كانت منذ منشإها ولم تزل نقطة مهمة في الهيئة الاجتماعية وعنها نشأت انقلابات عظيمة على وجه البسيطة وقد لعبت بالخير والشرّ لعب الطفل باصغر الطيور فالخطابة كانت سندًا قويًا لانتشار الدين المسيحي وبالخطابة تهيجت القلوب لاصلاء الحروب العظيمة التي اهلكت نفوسًا لاعدد لها وبما انهُ في الجلسة الاخيرة قد أُلمع الى هذا الفن رأيت ان اجعلهُ موضوع خطابي بهذه الليلة فاقول

الخطاب حديث متتابع اما ان يؤلفهُ الخطيب من قبل واما ان ينطق بهِ على البديهة ومهما كان من ذلك فجل القصد منهُ ان يلقي في الباب السامعين الحقائق التي يريد اثباتها وان يقنعهم بها وهذا الاقناع انما يتم من تمكن الخطيب من امتلاك قلوب الجلوس بلطيف كلامهِ ومن انارة افكارهم بسحر بيانهِ لانهُ بذلك يجذبهم الى تلقّي تلك الحقائق بتمام المسرة

جاء في امثال القدماء ان الحقيقة ذهبت مرة تستحم على شاطئِ البحر ولما نزلت جاء الكذب واختلس رداءها ثم مضى يغوي البشر اما الحقيقة فاضطرت ان تعود الى قومها عريانة فتقاذفتها الابواب واتهموها بالفحش وقلة الحياء واذ توارت اغنابوها وقالوا امها وابوها فرجعت الى شاطئِ البحر ترثي حالها فوجدت هنالك ثوب الكذب فتقمصتهُ وعادت الى القوم حيث استبشروا بقدومها واحلوها في مقامها ولكنهُ تحت ذلك الرداء البهج لم تزل الحقيقة حقيقةً فالقدماء انما ضربوا هذا المثل ايماء الى ان الحقيقة ينبغي لها ان تلبس حلة بهية من قبل ان تتجلّى وهذه الحلة انما هي الفصاحة

ولا اريد بالفصاحة فقط ذلك الفن المشار اليهِ في اسفار الادب بل اريد ايضًا الفصاحة الطبيعية اذ انهُ ليس من الامور الضرورية ان يكون الانسان عضو مؤتمر سياسي او واعظًا او معلمًا لكي يقوم خطيبًا ففي كثير من الاحوال يضطر ابن الوطن ان يبدي افكارهُ ويترجم عن مشربهِ امام جمعية ما. والفصاحة على راي بعضهم وجدت قبل علم الادب كما ان اللغات وجدت قبل النحو ثم ان شهامة الطبيعة واهواء الناب الدينية والاغراض الوطنية فردية كانت او عمومية تجعل الانسان فصيحًا والخطيب الفصيح يُعرَف بذاك القلب المضطرم بنار الحقيقة او (بما يظنهُ حقيقة) وشجاعتهِ الملتهبة ونظرهِ الخارق فتارةً يحرّك العواطف وطورًا يهيج الدم او يجمدهُ ومرةً يثير الانتقام ومن جهة اخرى نراهُ مرة يضحك القوم ويخمد غضبهم وطورًا يزرع في القلوب حبًا ويولد غرامًا ففصاحة الخطيب محصورة كما ارى في التمكن من امتلاك العقول واجتذاب القلوب. والطريق لذلك جلاء البرهان ومتانة الحجة وتهذيب

---

(١) مقتطفة من خطبة تلاها في جمعية شمس البر في ٢٨ كانون الاول سنة ١٨٨٣

الكلام ورشاقة العبارة ولطف الاساليب وحسن المطالع ورونق المقاطع والقاء المرهبات والمرغبات حبائل تصطاد بها القلوب. غير ان هذه الوسائل كلها تكون باطلة ان لم تكن مؤيدة بالحقيقة التي يجب ان نجعلها في المقام الاوَّل فان الخطيب الذي يستعمل فصاحة لسانهِ لاثبات الضلال والآراء السفسطية يكفر بنعمة العلم التي انما اوتيها الانسان تاييدًا للحق . وعلى مذهب الرومانيين ان الخطيب هو الرجل المستقيم الذي انعمت عليهِ الطبيعة باصابة الراي وفصاحة اللسان . قال فنلون يجب على الخطيب ان يجعل الكلمة خاضعة للفكر والفكر خادمًا للحقيقة والفضيلة . فيليق بالخطيب والحالة هذه ان يجعل الحقيقة دستورًا لهُ والَّا فهو يتعدَّى النواميس الالهية والادبية وليس هذا فقط بل انهُ في كثير من الاحوال يعرض نفسهُ للهزء والسخرية . قيل ان احد الواعظين كان يصعد منبر البيعة ويلقي على الناس عظاتهِ بالفاظ باردة وبراهين شاردة حتى كان الحضور يشمئزُّون من كلامهِ ويقيمون الضوضاء في البيعة. فلكي يجذبهم الى الاصغاء امر خادمهُ ان ياخذ نارًا ويمكث على سطح الكنيسة حتى اذا صرخ قائلًا يا رب امطر نارًا على هولاء الاشرار ينزل الخادم ما عندهُ من الجمر واذ تمَّ هذا الاتفاق صعد الواعظ على المنبر وابتدأ بالقاء خطابهِ ولكن على الوجه المتقدّم ذكرهُ اي بعبارتهِ المعهودة فضجر الجمع واخذ كلٌّ بالمحادثة مع رفيقهِ فصاح يا رب انظر الى وقاحة هذا الشعب واهبط من سماك نارًا تحرقهُ فالخادم الجالس على السطح فعل ما كان امرهُ بهِ سيدهُ فوقعت الرعبة في قلوب الجلوس الَّا ان هذه الحالة لم تطل مدَّتها واذ عاد الواعظ الى بلادتهِ عاد الشعب الى التذمر فصرخ ثانيةً يا رب امطر نارًا وكبريتًا على هذا الشعب المتمرّد فاجاب الخادم من فوق يا سيدي ان النار قد فرغت فامهلني برهة لآتيَ غيرها فعندها قام الشعب وانزل الواعظ عن المنبر. فاين بلادة هذا الرجل من شجاعة بوسيه خطيب فرنسا في الجيل السابع عشر ذاك الذي رفع شان الحقيقة واخضع بسيف كلمتهِ عظمة الملوك وجبروت الابطال ألَا وهو الصارخ في وجه اعضاء العائلة الملوكية وقد اراد ان يحقق لهم بان الموت يساوي ما بين الملك والعبد مبتدئًا خطابهُ بكلام الجامعة "باطل الاباطيل وكل شيء باطل"

ولناتِ الآن الى اجزاء الخطاب فهو ينقسم الى خمسة اجزاء

الجزء الاوَّل ويدعى الفاتحة وهي محصورة بكلمات بها ينبّه الخطيب عقول الحاضرين الى ما سيقولهُ ويستميلهم اليهِ وينبغي ان تكون الفاتحة متعلقة بالموضوع وان يلفظ بها بصوت محتشم يدل على الاتضاع وان تكون عبارتها مهذبة. اما اسهابها فيقتضي ان يكون بمناسبة الخطاب وخلاصة القول ان الفاتحة الكبيرة في خطاب وجيز كباب قصر في حائط كوخ

الجزء الثاني ويدعى المقدمة وبها يبدي الخطيب موضوع خطابهِ ويقسمهُ تقسيمًا شاملًا ومفروقًا وطبيعيًا. والمراد بالتقسيم الشامل ان يكون الكلام عن الموضوع بتمامهِ مثلًا لو اردنا مدح الامبراطور

شارلمان فلا يجب الاقتصار على شجاعته في الوغى وفضائله الخصوصية بل يجب ايضًا ذكر الشرائع التي وضعها لانها تشغل قسمًا مهمًّا من حياته السياسية. والتقسيم المفروق هو ان يميّز الخطيب تمييزًا كاملاً بين صفة وصفة فيخطئ مادح شارلمان مثلاً لو قسم خطابهُ في المقدمة هكذا:

(سنبيّن لكم في القسم الاوَّل بان شارلمان كان بطلاً وفي القسم الثاني انهُ كان فاضلاً وفي القسم الثالث انهُ كان شجاعًا في القتال) فقولهُ الاوَّل ان شارلمان كان بطلاً يستدل منهُ ايضًا انهُ كان شجاعًا في القتال . اما التقسيم الطبيعي فهو ان لا ننسب الى الممدوح مثلاً صفة ليست موجودة فيهِ فيخطئ اذًا مادح شارلمان ايضًا لو قال عنهُ انهُ كيماوي او طبيب لانهُ لم يكن كذلك

الجزء الثالث الاثبات وهو ان يؤيد الخطيب كلامهُ ببراهين ساطعة جلية يتمكن بايرادها من اقناع الحاضرين . وانهُ لامر ضروري نخب البراهين فليحترس الخطيب من ايراد جميع الادلة التي تعرض لهُ وينبغي لهُ اجتناب جميع البراهين الضعيفة والموجبة للشك ويعتمد على ما يقرُّ بهِ الجميع

قال شيشرون وهو ملك الخطابة عند الرومانيين اني لا اعتمد على كثرة الادلَّة ولكن على دقتها واخذها بمجامع القلوب . وهنا نستلفت الانظار الى وجوب اعطاء الادلة حسب مشرب الحاضرين فالبرهان الفلسفي مثلاً لا يؤثّر في عقول سكان اواسط افريقية كما ان مثل الطاحون والبقرة يضحك منهُ سكان باريس ولوندرا

الجزء الرابع النقض وهو ان يدحض الخطيب جميع ادلَّة خصمهِ بعد ان يكون اثبت ادلَّتهُ وليحترس جيدًا في هذا الجزء من التوبيخ العنيف بل يجب عليهِ ان يلزم التهذيب ويرعى حرمة الادب ويرفق بخصمهِ ولو ضلَّ وليطعن اذا شاء ولكن بالكذب لا بالكاذب اريد بما يقال وليس بمن يقول . قال احد الحكماء يجب على العلم مراعاة الجهل من حيث ان الجهل هو الاخ الاكبر يريد ان الجهل وجد قبل العلم عند الانسان الذي هو ابو كليهما

الجزء الخامس الخلاصة وهي تكون في خاتمة الخطاب ويقصد منها امران تتميم اقناع القلوب وتتميم التاثير في القلوب فلاجل الحصول على الاوَّل يجب مراجعة خلاصة ما قيل في الخطاب ولكن بعبارة وجيزة وسريعة يجتهد بها في جمع سائر الادلة المهمة بوقت واحد على قدر الامكان . ولاجل الحصول على الثاني ينبغي على الخطيب ان يفرغ جراب فصاحتهِ اي ان يستنزل الريَّ من السحاب ويستخلص التبر من التراب فليحرك اذا امكنهُ الصخور وليقم الموتى اذا شاء من القبور ولا لوم عليهِ ان احيى الاموات او امات الاحياء وليعلم الخطيب انهُ من المستحيل عليهِ تاثير القلوب ان لم يكن قلبهُ مؤثرًا فاذا تيسر لهُ ذلك امكنهُ ان يتسلط على قلوب الملوك وعقول عظماء الارض . ان اسوب الروماني (وهو غير اسوب اليوناني الفيلسوف الشهير) كان من احباء شيشرون فلما حكمت الجمهورية الرومانية بنفي

شيشرون المشار اليهِ اراد اسوب ان ينتصر لصاحبهِ ويرجعهُ الى وطنهِ رغمًا عن حكم عظماء الامة الرومانية سلطانة الارض اذ ذاك وقد تمَّ لهُ ذلك ليس بجمع الجنود والابطال ولا بمدافع كروب والمترالبوز بل بقوة الكلمة المؤثرة. وهذه الحادثة. كان رئيس الجمهورية ووزراؤها وعظماؤها مجتمعين مع قسم من الشعب في احد المراسح لاستماع روايةٍ فوقف اسوب بعرصة القاعة وخطب محاميًا عن صاحبهِ وبعد ان ابان فضائل شيشرون وما لهُ من الايادي البيضاء على الامة الرومانية هتف وقد وجَّه الكلام الى رئيس الجمهورية والوزراء فقال : ومع كل ذلك لقد احتملتم ان تبعدوا عنكم مخلص رومة وفيلسوف الارض ليس هذا فقط بل انكم ايضًا اوقعتم بآلهِ الويل والضرر انظروا بنيهِ يتضوَّرون جوعًا وبناتهِ (يا للخجل) عاريات من الكساء واملاكهُ امست خرابًا وديارهُ اصبحت رمادًا يا للعار ويا للفضيحة يا لخجلكِ يا رومة ثم التفت الى حيث كانت دار صاحبهِ مشيدة وصاح واسفاه عليك يا ابا الوطن ويا مخلص رومة لو انك خدمت وحوش البراري لكانوا عرفوا جميلك فما اتم الخطيب هذا الكلام الَّا وهاج الشعب وماج ونهض بتلك الليلة نفسها وتلك الدقيقة عينها ومضى الى حيث كان شيشرون وارجع الى منصبهِ بالعزّ والاكرام

وكان بخاطري ان اتكلم عن آداب الخطابة الَّا ان الفرصة قصيرة لكني اقول ان التجارب وهي احسن استاذ للانسان تضمن للخطيب اصلاح جميع النقائص وفي سيرة ديموستين خطيب اليونان ما يؤيد صحة هذا القول • ذكر التاريخ ان ديموستين ابتدأ بالخطابة وهو بالسابعة عشرة من سنهِ الَّا ان عيوبهُ الكثيرة ومنها عدم فصاحة العبارة وعدم فصاحة اللسان جعلتهُ موضوع هزء لدى الشعب حتى انهم كانوا يتفهقهون ضحكًا منهُ كلما فتح فاهُ فاعتزل عن قومهِ ورغب في الانفراد وبقي متوحدًا زهاء عشرة اعوام حيث اصلح عيوبهُ اللغوية والادبية والعقلية بمطالعة كتب العلماء ثم اصلح عيوبهُ اللفظية بوضع حصاة في فمهِ اذ كان يخطب تجاه امواج البحر المائجة وبعد المدة المذكورة عاد الى منبر الخطابة فسحر هناك عقول الفلاسفة وجذب قلوب الشعب فاحلوهُ اوج المجد والفخر وقد شبه بعضهم كلامهُ بصاعقة انحدرت من العلاء وكان ديموستين يدقق جدًا عند تاليف خطبهِ حتى ان مبغضيهِ كانوا يقولون حسدًا (ان في كلامهِ رائحة الزيت) مريدين بذلك انهُ كان يسهر الليالي لتاليف تلك الخطب خلافًا لما كان يقول محبوهُ من انهُ كان يلفظها على البديهة وكيف كان الامر فان ديموستين لم يصر ديموستين الَّا بالممارسة والكد

ويا حبذا او مكنتني الفرصة من التكلم عن سائر اصول الخطابة ولكن بما ان هذا الامر امتنع عليَّ فاحصر ذلك بما قال افلاطون اي انهُ يلزم للخطايب دقة المنطقيين وعلم الفلاسفة وبيان الشعراء وصوت وحركات احسن المشخّصين

اخبار الجمعيّة العلميّة بمدينة ليدن

تابع لما قبله

ثم اجتمعنا يوم الجمعة للجلسة السابعة واوّل خطيب قام فيها هو حضرة الفاضل الرحالة الدكتور (كارلو لندبرج) الاسوجي فابلغ في خطابهِ بما دل على علو همتهِ اذ اخذ يبيّن اهمية لغة العرب العاميّة العرفية وانهُ لا بدَّ من نقلها وتدوينها في الكتب (سمعًا مناظري المكن) وطلب من هيئة الجمعية ان تبعث بمدونين الى كل جهة من بلاد العرب ليكتبوا لغتهم العامية ويتلقوها عن اهليها مشافهةً فيضبطوها على حسب ما ينطقون بلا تبديل ولا تغيير اذ ليس المعتبر الَّا دلالة الالفاظ على معانيها في اصطلاحات المتكلمين بها فان البلاغة المؤثرة في النفوس عند الجاحظ هي مطابقة الكلام لمقتضى الحال مع قطع النظر عن كونهِ موافقًا لقواعد النحو او الصرف ولهذا جعل من البلاغة العامية الشعر الملحون المسمّى في مصر مجمل زجل وكذلك الشعر الاحمر عند اهل الصعيد والموالي والشعر العامي المعروف في اليمن والحجاز بالحميني وموالي العراق فانهُ هو الذي يبيّن حالة الامّة واصطلاحاتها في كل جيل وفي كل عصر لان المتقدمين كانوا لا يكتبون في تواريخهم الَّا اخبار الملوك والحروب والوقائع المهمة اما احوال الامة وعاداتها واصطلاحاتها فكانوا لا يرونها من الامور المهمة ولذا خفي علينا الآن حالات الامم القديمة من هذه الحيثية وعزَّ علينا العلم بما كانت عليهِ حتى ولو كان بيننا وبينها مئة عام مثلاً فاصبحنا لا ناخذها الَّا بالتخمين او قرائن الاحوال.

ولذا وقع خلاف بين العلماء في انهُ في اي زمن تغيّرت اللغة العربية الفصيحة وهل كان جميع العرب الموجودين في عهد النبي (صلى الله عليهِ وسلم) ينطقون جميعًا بلغات فصيحة ام كان بعضهم كذلك وبعضهم عاميًّا وهل كانوا يسكنون اواخر الكلمات كما رأيناهُ في لغة شمر ولغة عنزة اثناء سياحتنا في بلادهم وقد سمعنا بعض العرب يخرجون القاف من مخرج بينها وبين الكاف كاهل الحجاز وصعيد مصر وبعضهم يبدلها همزة كاهل الشام وبعض المصريين ووجدنا بينهم تباينًا كليًّا في النطق بالضاد فالمصريون ومن نحا نحوهم ينطقون بها دالًا مفخمة بخلاف غيرهم فانهم يجعلونها مشوبة بالظاء ولا نعلم الحق مع مَنْ وليت شعري هل اختلط اللحن بكلامهم دفعة واحدة ام في ازمان متفرّقة

نعم انهم قالوا بان آخر من يستشهد بكلامهِ من المولدين هو بشار بن برد ومن عاصرهُ ولكن هذا عندي غير وجيه فقد جاء كثيرون من المولدين بعدهُ وكلامهم في غاية الجودة والفصاحة

ويظهر من شعرهم انهم أعلم باللغة من الفرزدق وجرير وبشَّار كعلي بن الجهم ومسلم بن الوليد وابي نواس وغيرهم

ولا نعلم ان كان اللحن دخيلاً على صحيح اللغة من جهة اليمن بسبب اختلاطهم بالهند ام من العراق لاختلاطهم بالفرس ام من عرب مصر لمجاورتهم للقبط ام من الشام لقربهم من الروم ام هذا اللحن قديم في بلاد العرب قبل الاسلام وهل كان العلماء منهم يتعلمون اللغة ام هي سجية لهم وطبيعة يعرفونها من امهاتهم فلهذا ارجو من رجال الهمم العلية المساعدة على تميم افكاري هذه وهي تدوين اللغة العربية العامية الشائعة الآن على اختلاف الاجناس والجهات والاصطلاحات . ثم ختم الخطاب وجلس ترمقهُ الاعين وتلبيهِ الالسن وتصفق لهُ الاكف ارتياحًا وكلٌّ منهُ شاكر مسرور وقد قال لهُ رئيس المجلس أنَّا نعترف بما خدمت العلوم خدمة حقة من مؤلفاتك النافعة فلا نعدك الّا كمن ابتكر علمًا جديدًا ووضعهُ لفائدة قومهِ

ثم قام من بعدهِ الموسيو (بارياه دي منار) الفرنساوي — وهو احد الاربعين عالمًا — خطيبًا بما مضمونهُ انهُ يغلط اهل الشام ومن حذا حذوهم من الناس في فهمهم ان محل الكثيب الاحمر هو الذي عندهُ قبر نبي الله موسى عليهِ السلام وذكر الحديث الوارد في ذلك بتفسيرهِ وبين محل ذاك الكثيب على حقيقتهِ ثم قال ان نبي الله موسى ما وصل الى هذا المحل المعروف الآن وان زعمهُ كثير من العوام

ثم جلس فوقف الموسيو (ايته) الالماني وتلا مقالة مضمونها بيان ما لكتاب كليلة ودمنة من الافضلية لاشتمالهِ على كثير من الحكم النافعة حتى انهُ ترجم الى جميع اللغات على اقدميتهِ . ثم تلاهُ الموسيو (كلار) من بلدة (كلو) وخطب خطابًا تكلم فيهِ على الخط المشرقي ومتى كان مداهُ وفي اي عهد نقل من الكوفية الى هذه الهيئة وكم انواعهُ واصولهُ ثم اخذ يعدد جملة من مشاهير الكتبة المتقدمين وردَّ على صاحب كشف الظنون وعلى اسمعيل حقي في روح البيان دعواهما ان اول من نقل الخط من الكوفية الى هذه الصورة هو علي بن مقلة فاثبت اقدمية الخط العربي قال لانهم وجدوا حجرًا في حوران عليهِ كتابة تاريخها قبل الاسلام بمئة وخمسين عامًا وهي عربية لا كوفية وكذلك وجدوا في دفائن الفيوم من ارض مصر عدة مكاتبات بين الصحابة وبعضها على ورق البردي وهي بالشكل العربي ايضًا ثم ختم مقالهُ وجلس فكانت هذه نهاية الجلسة السابعة

وفي الساعة الثانية بعد الظهر كانت الجلسة الثامنة فابتدئت بخطاب القاهُ الموسيو (هوبت) الالماني اتى فيهِ على تاريخ النمرود الكنعاني ذاكرًا انهُ استخرجهُ من الآثار القديمة الموجودة في ارض بابل لا من التواريخ المحشوة بالخرافات والاكاذيب فاطرب فيهِ بما اغرب ثم جلس فاعقبهُ الموسي

(ملر) النمساوي واخذ في خطبتهِ يبحث عن الالف واللام في لغة سبا الذين كانوا في بلاد اليمن ثم شرع يتكلم على اللغة الحديثة ويبين حروفها وتركيبها وما وافق منها كلام عموم العرب او خالف ثم ختم الخطاب وجلس

وقد كان المستر (برينو) الاميركاني حاضرًا ومعهُ رسالة ألّفها في اخبار الخوارج الاسلاميين ثم سرد اسماء جملة من رؤسائهم وشعرائهم مثل قطري ابن الفجاءة ونجدة ونافع بن الازرق (احد رواة القراآت السبع) وابي بلال مرداس وشوذب الشيباني وابي حمزة الشاري وغيرهم وطفق يحدث بانبائهم واشعارهم الدالة على حسن مقاصدهم وقال ان قومًا هذه اوصافهم لجديرون بالمدح والثناء ثم اكمل القول وجلس

وفي تلك الساعة وزعت علينا اوراق بالدعوة الى وليمة في المغرب على مائدة ملك هولندة فقمنا واخذ كل راحتهُ في بيتهِ ثم اجتمعنا ساعة الميعاد في القاعة الكبيرة التي كانت فيها جلسة الافتتاح فوجدنا المائدة قد مدّت وفي اوراق الدعوة صورتها والكراسي حولها مكتوب على كل واحدٍ منها اسم صاحبهِ فعرف كلٌّ موضعهُ ثم قدمت الاطعمة والاشربة واسماؤُها مكتوبة كذلك في تلك الاوراق واحدًا بعد واحدٍ ليكون كل امرء عارفًا بها حتى لا يتناول منها الّا ما كان لديهِ حسنًا

وقد رُفعت اعلام لجميع الدول التي لها احد من الرعايا في هذا المجلس فكانت كل فرقة من العلماء تحت علَم دولتها ولم يكن تحت العلَم العثماني الّا واحد فقط فاما الدول التي ليس في المجلس من ينتسب اليها فقد دخلت اعلامها في دائرة الطي

ولما استقرَّ بالمدعوين الجلوس على المائدة دقَّ الجرس ايذانًا بالاستماع فصعد ناظر الداخلية المنبر وقال كلامًا مضمونهُ ان ملك هولندة ارسل تلغرافًا في هذه الساعة يذكر لكم فيهِ سرورهُ من هذا الاجتماع الخيري وانهُ وان كان بعيدًا عنكم بجسمهِ الّا انهُ يعتبر نفسهُ حاضرًا معكم يراكم فردًا فردًا فقاموا جميعًا وشربوا باسم الملك وكلٌّ يلمس بكاسهِ كاس من يقابلهُ بضربة خفيفة وهذا في اصطلاحهم علامة على المحبة والصفاء ثم رجع ناظر الداخلية وقال اني اخبرت الملك بواسطة التلغراف انكم شربتم الكؤوس باسمهِ فاجاب بالتلغراف انهُ يشرب الكاس بسرّ اجتماعكم وتآلفكم.

ثم قام خطيب آخر وقال قولًا خلاصتهُ ان بلاد الجاوى اصيبت منذ عشرة ايام بخسف في جزيرة فيها هلك بهِ نحو خمسين الف نسمة فهو يطلب من الحاضرين مساعدة على تخفيف هذا المصاب فتبرّع كلٌّ بما قدر عليهِ وبلغ مقدار الحاصل في تلك الساعة نحو الف فلورين

ثم كثر من بعدهِ الخطباء على اختلاف الاجناس وكلهم يشكر لدولة هولندة حسن عنايتها وجليل اهتمامها بالعلم والعلماء وانتهت المأدبة الملوكية العجيبة بالغة من الوصف ما لا يوصل اليهِ

وقد صرفنا فيها نحو الساعتين كما هي العادة في اوربا من اطالة الجلوس على المائدة

ثم انصرفنا الى اماكننا وقد اعلنونا باننا في ظهيرة يوم السبت ١٥ ايلول (سبتمبر) مدعوون لحضور وليمة عند ناظر الكتبخانة الليدنية الموسيو (خويه) فلما جاء الميعاد اجتمعنا لديهِ وكانت الدعوة مقصورة على بعض العلماء فقط فلبثنا حتى نهايتها ثم قمنا الى الجمعية حيث اعدّت جلستها التاسعة وهي الاخيرة فقام اوّل خطيب فيها وهو الموسيو (ملر) النمساوي وطفق يبحث في اهمية انساب العرب وشدة الاحتياج اليها قال فانهُ لا يمكن معرفة اشعار العرب واخبارها وحروبها ومفاخرها الّا بعد معرفة انسابها وشعوبها وقبائلها ولذلك اعتنى هو بطبع كتاب (جزيرة العرب) للهمداني ويريد ان يطبع جملة جماهير لهم كجمهرة الكلبي وجمهرة السمعاني وجمهرة ابن حزم الظاهري وجمهرة ابي الخطاب القرشي وجمهرة ابن نافع وغيرها

ثم اكمل قولهُ وجلس فخلفهُ الموسيو (هلڤي) الفرنساوي وجعل يتكلّم في كتابات عاد وثمود الموجودة في جزيرة العرب فبيّن اشكالها وحروفها وذكر الاحجار والآثار التي وجِدت مكتوبة عليها بعضها في ديار اليمن وبعضها في ارض مديان

ثم تم خطابهُ وجلس فتلاهُ الموسيو خويه وكرّر القول في الكتبخانات الاورباوية واكد كلامهُ مع سائر علماء اوربا في ضرورة تبادل الكتب واعارتها لتوقف المنفعة العامّة عليها قال ان الكتب لا تمهّد طريق الاصلاح الّا اذا سهلت اعارتها وتيسّر نقلها من بلدٍ الى آخر وارخصت قيمتها الى حدٍ لا يتعذّر معهُ اقتناؤُها ثم انكر اشد الانكار على كل دولةٍ تاخذ عشورًا او رسومًا على الكتب الداخلة الى بلادها او الخارجة منها فان هذا منافٍ للمدنية مباين لانتشار العمران وذلك غير ما وجِدَت لاجلهِ المدارس ومعدات المعارف وان الدولة التي تاخذ رسمًا على الكتب وتسعى في تعطيل سيرها ليست الّا كالتي نقضت غزلها من بعد قوةٍ انكاثًا (كذا)

وبذلك فرغ من خطبتهِ واخذ يتداول مع بقية العلماء في شان تعيين مجتمع لهم بعد ثلاث سنين فاتفقوا جميعًا على عقد جمعيتهم للمرة السابعة في مدينة ڤينّا عاصمة النمسا وعلى هذا انفض المجلس فسلّموا على بعضهم سلام الوداع وخرجوا بقصد العودة الى بلادهم فيمم كلٌ مقصدهُ وسار يبغي القرار وكان ذلك خاتمة هذه الجمعية العلمية

وقبل ان اختم القول فيها اذكر لكم من غرائب اخبارها انهُ في يوم الاربعاء جرى البحث في شأن اللغة الهيروغليفية والآثار المصرية اعني الانتيكات القديمة فخطب الموسيو (ايس لور) الالماني خطبة ابان فيها ماهية اللغة المصرية القديمة فاثنى على اهليها ذاكرًا انهُ استنتج من آثارهم دلائل دالّة على مهارتهم في جميع الصنائع والعلوم حيث كان الوجود في عماية الجهل وكانت الامم

على الفطرة الساذجية وان الاوربا ويين الى الآن لم يقفوا على سرّ بعض هاته الصنائع ثم اثنى ثناءهُ الجميل على العائلة الحاكمة في مصر من ذرّية ساكن الجنة محمد علي باشا وقال ان هذه العائلة هي التي سهّلت لهم طرق اكتشاف تلك الآثار ولولا ما كان منها من المساعدة ما امكن الاوربا ويين ان يصلوا الى ما وصلوا اليهِ . وقد وقعت هذه الخطبة عندي موقع الاستحسان فاحببت ان انبئكم بها وان لم تكن من خصائصي

ومما يستحق البيان كذلك اننا في المشرق لا نعرف احوال اهل اوربا ولا العلوم التي يشتغلون بها او الكتب التي طبعوها في شيء ديني او علمي وقد وجدت فيهم قوماً يشتغلون بمذهب الحنفي فطبعوا فيهِ كتباً عظيمة منها شرح القدوري وفتاوى القروي والتلويح في الاصول وبعضهم يشتغل بمذهب الشافعي فطبعوا من كتبهِ التنبيه لابي اسحق الشيرازي بغاية الجودة والضبط ومنهم من هو شارع في شرح الورقات لامام الحرمين وقد طبعوا صحيح البخاري وتفسير البيضاوي وغير ذلك من كتب الشريعة الاسلامية وترى بعضهم مجدّاً في تدريس هذا التفسير مع التحقيق الدقيق والمحاورة بينهُ وبين تلامذتهِ واخبرني واحد منهم انهُ يقرأُ كل يوم عن ظهر قلبٍ جزءًا من القرآن المجيد

ثم اذا صرفنا النظر عن غايات الافرنج في طبع هذه الكتب فاين يبيعونها وهم لا يطبعون اقل من خمس مئة نسخة من كل كتاب واني مع اشتغالي بالكتب مدة سنين ما رأيت اكثرها في بلاد المشرق ولا سمعت بانهُ طُبع واخشى ان دام هذا الاعتناء في اوربا ان تشد اليها رحال التحصيل من سائر الاقطار حتى في طلب العلوم الشرعية الاسلامية لان الإفرنج متى اشتغلوا بعلم لا يتركونهُ ثم يغوصون بحارهُ فيستخرجون درّهُ من طينتهِ خصوصاً وملوكهم مجدّون في تمهيد السبل وعلماؤُهم اسخياء بما لديهم وكتبهم سهلة التناول والاعارة وبلادهم رغدة العيش والابدان فيها صحيحة والاديان حرّة فكل هذه اسباب داعية الى انجذاب العالم اليهم

اضطهاد العزّاب

ورد في مباحثةٍ عن العَزَب والمتزوّج لجناب المعلم حنا دخيل ما يأتي :

كان العبرانيون يوجبون على العَزَب الزواج قبل بلوغ العشرين من عمرهِ ويحتقرون من لا يخلف نسلاً ويعدونهُ قاتلاً كقَتَلَة البشر

وكان السبرطيون يحتقرون من يبقى عزباً بعد بلوغهِ الخامسة والعشرين (وفي رواية الخامسة والثلاثين) من عمرهِ . وينكرون عليهِ اعتبار الاحداث لهُ . روى كسنوفون المؤرخ اليوناني ان

ذَرسيلِيدس القائد الشهير دخل يومًا محفلاً وطنيًا حافلاً فابى بعض الغلمان ان يقف له قائلاً اني لا احيّيك واقفًا لانك لم تخلف من يقوم لي متى كبرتُ . فاحتقرهُ على عزوبتهِ . وكانوا اذا اقاموا الاعياد في فصل الشتاء يامرون الاناث فيقُدْنَ العُزَّاب في الازقّة والشوارع ويوقفنهم امام المذابح حيث يكرهنهم على انشاد القصائد المنظومة في ذمّ انفسهم وهجو العزوبة واهانة العُزَّاب وتقريعهم بالكلام وكانوا يبيحون ضربهم بالعصي ولطمهم بالاكفّ وجلدهم بالسياط ويجبرونهم على الاقرار جهارًا بانهم ينالون ما ينالون عدلاً لانهم جنوا جريرة العزوبة

وكان الاثينيون يعاملون العُزَّاب كمعاملة السبرطيين لهم في الاهانة وحرمان الحقوق المدنية وذلك بعد تجاوز السنة الخامسة والثلاثين من عمرهم

وكان الرومانيون يعاقبون العُزَّاب في بادئِ امرهم عقابًا اليمًا ويغمرون المتزوجين الكثار الولْد بالنعم والاكرام ويعاقبون الذين لا يلدون الاولاد عقابًا خفيفًا . ويحرمون العزَّاب من ميراث اوصى به لهم غير ذويهم ولا يخولون لهم ان يرثوا ذويهم الاَّ اذا تزوجوا قبل مضي مئة يوم من وفاتهم فان لم يتزوجوا حرموهم من الميراث او اعطوهم نصفهُ واعطوا النصف الآخر المالك

وكان الانكليز قبلاً يغرمون العُزَّاب على العزوبة حسب مراتبهم فيغرمون الدوق الاعزب مثلاً باثنتي عشرة ليرة وعشرة شلينات لسبب العزوبة

واما الآن فقد خمدت نار الاضطهاد وأُبدِل احتقارهم بالاعتبار وذمهم بالمدح ولاسيما اذا كانوا يقضون الحياة في خدمة الوطن ونفع العباد

تقدُّم الممالك

لجناب اسكندر افندي شاهين ب . ع

تقدَّمت الممالك تدريجًا بحسب مقتضى الحال والظروف الخارجية كالدين والحكومة والموقع الطبيعي وغير ذلك ولكن اكثرها لم يؤثّر في تمدُّن الارض كثيرًا وبعضها لم يدم له العزُّ والاقبال الاَّ زمانًا يسيرًا فذهب جماعة الى ان في الارض ناموسًا مقرَّرًا وسنَّة لا تتغيَّر وهي انهُ لا بدَّ للامَّة من الانحطاط بعد قيامها وتقدُّمها . وفي الممالك كلام كثير اقتصر منهُ على ذكر كيفية تقدُّمها وما فعلت في الارض وعن اسباب سقوطها وزمان اقبالها

لا يخفى ان اكثر الممالك القديمة قد درست اخبارها وطمست آثارها بعد ما رتعت في بحبوحة العزّ والاقبال زمانًا . واولها مصر التي فاقت ما سواها باتقان صناعتها واعلاء ذرى مجدها وتعزيز

سلطانها وسبقت كل الشعوب في عمل الاسلحة ونسج الملابس لوقوعها حينئذٍ بين اقوام برابرة يكثرون عليها الحرب وياخذون منها الملابس . وفاقت غيرها ايضًا بفلاحتها لخصب تربتها وامتاز كهنتها بقوتهم وفنونهم كالسحر والتخبيط ثم ما لبثت زمانًا حتى افل نجم سعدها وانقضّت عليها صواعق البوار بمهاجمة الفرس لها وتسلطهم عليها فدهمتها من ثمَّ دواهي الدهر ولزمتها الكوارث والخطوب حتى دكّت اركان تقدُّمها . وقد اجمع الناظرون في علل الامور وعواقبها على ان معظم تاخُّرها كان من فساد حكومتها وقوة كهنتها وبغض الفرس لها . ثم قام بعدها الكلدانيون والاشوريون فتناولوا اكثر معارفها وحسّنوا نقشها ولهم في معارض اوربا الآن من الحجارة المنقوشة والجواهر المزخرفة ما يفوق صناعة هذه الايام رونقًا وبهاءً . وبنوا المراصد لرصد الافلاك وتوسعوا في بعض العلوم . وهم اوّل من اوغل في الغزوات وافتتاح البلدان في المشارق والمغارب حتى عمَّ سلطانهم جانبًا عظيمًا من المسكونة . ثم تهافتوا على البذخ والاسراف وتصاغرت منهم الهمم وادّت بهم فواحش دينهم الى العطب فنسفت مصانعهم ودكّت ابراجهم . وعند تاخُّرهم شبّت فيهم نيران الفساد والدمار ودبّت بينهم عقارب العيث والبوار فدُرِسَت رسوم تمدُّنهم وامّحت منهُ الآثار . ولم يفيدوا في الارض الّا بان العناية استعملتهم لقصاص بعض القبائل وارهابها بالبطش والاقدام . واورثت الفرس بعدهم حب الانتصار والافتتاح فسار هولاء حتى احرزوا الشرف الشامخ والعزّ الباذخ . وقصروا عن اسلافهم في العلم والصناعة ولكنهم فاقوهم في توسيع نطاق ممالكهم حتى فاضت عليهم اموال الارض غيثًا مدرارًا وادت لهم القبائل الجزية عن يدٍ صاغرة . ثم طمحت ابصارهم الى الاستيلاء على اليونان فوجدوهم جنودًا لا تطاق وعلقمًا لا يذاق ولم يمضِ الّا القليل حتى فاجأهم الاسكندر بمرّ حربهِ ودوَّخهم بسمّ ضربهِ على حين بارحهم الجد والاقبال وعمَّ في ربوعهم حب التقاعد والاهمال لوفرة غناهم فتمَّ لليونان اذ ذاك قلب نظامهم وتغيير تمدنهم . فالمَّ بهم النكال واسرع تمدُّنهم الى الزوال . وكانوا حلقة الاتصال بين الشرق والغرب نظرًا لاتساع ممالكهم وهيأوا الطريق لانتشار تمدُّن اليونان . فقام اليونان ونشروا لواء علمهم وفخرهم في انحاء ممالكهم العظيمة وغيّروا النظام القديم وادخلوا في المسكونة نظامهم ولغتهم وعلومهم وصناعتهم ونقلوا الينا اخبار الاقوام الأُوَل ومعارفهم . وهذّبوا صناعة الاوّلين واتقنوها حتى صارت تفوق صناعة هذه الايام بهاءً ورونقًا وعلّموا الناس كتابة التاريخ ونظم الشعر وتصنيف الفلسفة وذاعت لغتهم في الاقطار وتُرجمت اليها الكتب الدينية والعلمية فتسهّلت وسائط معرفتها والانتفاع بها حتى في ايامنا هذه . وارهبوا الارض بالسؤدد والاقتدار فذلّت لهم سائر الاقطار . ومنهم قام ارباب الصناعة كفيدياس وارباب العلم والشعر والفلسفة كاومِرُس وهيرودوتس وسقراط وافلاطون وارسطو وغيرهم وكلهم اشهر من نار على علم . وآثارهم الباقية تحيّر الالباب وتشهد ببراعتهم في كل فنٍّ ومطلب . والحاصل ان اليونان

ادخلوا في الارض تمدنًا جديدًا وقاموا باعباء التقدُّم حق القيام . ولكن لم يعسر على الدهر اهلاكهم فسلّط عليهم رومية فسلبت حريتهم وكان الداعي الاكبر لسقوطهم كثرة انشقاقهم وفساد ديانتهم وحكامهم وفقد شهامة آبائهم . فتقوّضت اركان عزّهم وغابت شمس مجدهم

وقام بعدهم الرومان اهل الحرب والطعان يناطحون الثريّا بقرون السؤدد والسلطان فدانت لهم الرقاب احترامًا وطأطأت لهم الرؤوس اجلالًا واكرامًا . ولم تبقَ في الارض امّة الّا هابتهم ولا مملكة الّا طاعتهم . واقتبس الرومان عن اليونان اكثر علومهم وصنائعهم وبرعوا في اكثرها وفاقوهم في الخطابة والتاريخ . ولم تسبقهم في الارض امة اقدر منهم على الحكم والسيادة وتنظيم الشرائع ولم تزل شرائعهم اساس شرائع الممالك المتمدنة الى هذه الايام . وقام في رومية افراد الحرب والسياسة والعلم كپمپيوس ويوليوس قيصر واوغسطس وابولونيوس وشيشرون وتاسيتوس وليفيوس وغيرهم . وتقدمت رومية اكثر من كل الامم التي سبقتها واثّرت في تقدُّم الارض تاثيرًا عظيمًا لان حكمها امتدّ الى شاسع الارجاء وعمّ كل البلدان المتمدنة فصارت الارض مملكة واحدة تخضع لسلطان واحد . وربطت رومية القبائل معًا وحكمت الممالك بالحكمة والاقتدار والزمت الشعوب بتعوُّد عوائدها واقتباس نظامها فكانت اعظم واسطة لادخال التمدن الحديث في الارض وقلب النظام القديم وخلفت لرجال هذه الايام ما يعوّلون عليه ويختلفون اليه في اكثر امورهم فلرومية الفضل الاوّل بعد اليونان في توسيع دائرة المعارف وتسهيل طرق تناولها وادخال التمدن الحالي الى الارض . ولكن عاندها الدهر فجلب عليها البؤس بعد النعيم والانحطاط بعد الارتقاء وتغلّبت عليها عوامل التهامل والاسراف وفسدت ديانتها واخلاقها وفقدت شهامتها وقوتها في الحرب فتسلط عليها البرابرة ومحقوا سلطانها وتمدنها فحلّ برومية سيّدة الممالك ما يحلّ بغيرها ورجعت القهقرى بعد السيادة والتقدُّم

ولمّا انقسمت المملكة الرومانية وامّحت سطوتها وشهرتها بزغت في الشرق شمس العرب بعد اعتناقهم الاسلام فاظهروا بأسهم في زمان قصير واخضعوا جانبًا عظيمًا من البلدان المتمدنة في المشارق والمغارب وشادوا مدنًا كثيرة وسادوا على قبائل متعدّدة . وكان للعرب ولع بالعلم فعرّبوا اكثر كتب العلم والفلسفة عن اليونان تحت نظر حكامهم من بني العبّاس وغيرهم وزهت مملكة الاندلس ايضًا وشادت للعلم صروحًا كما كانت منائرهُ تضيء في بغداد واحيى العرب علوم الشرق والغرب وزادوا عليها كثيرًا وسلموها لمن قام بعدهم من الافرنج . وفضلهم في ذلك ظاهر فلولاهم لمات العلم واندرست رسومهُ . وقضوا زمانًا في العز والسيادة ثم اغتالتهم غوائل الزمان فانحطّوا عن شهرتهم كما انحطّ غيرهم قبلهم وذلك لانقسامهم واستبدالهم بساطة العيش والكد والجد بالترفُّه والتنعُّم والاهمال

وقد جرى ببعض الممالك الحديثة ما جرى بالقديمة فلا يُعد اذًا ان تنحط ممالك هذه الايام او

ينقلب تمدنها كما انقلب تمدن غيرها (على أنا لا نقطع بذلك) فقد صار لها في السيادة زماناً وسنة الكون ناطقة بلسان التاريخ ان الممالك تنحطُّ بعد تقدمها وتمدنها ينقلب ويزول بعد انتشارهِ ايام عزها واقبالها. فاذا كانت الاشياء تقاس بامثالها فلا يغرب قياس التمثيل هنا ايضاً

ومن الغريب ان التمدن يسير في جهة الغرب راحلاً من الشرق كما سبق وقد انتبه الفلاسفة الى ذلك ولكنهم لم يكشفوا علتهُ . فانهُ ابتدأ في اواسط اسيا ثم امتدَّ منها الى غربيها وتجاوزها الى بلاد اليونان فالرومان فبقية الممالك الاوربية فاميركا. وقد بزغت الآن شمسهُ في اليابان وبسق غرسهُ في الصين وهندستان فلا يبعد ان يعود الدور الى الشرق ثانيةً والله اعلم

اما اسباب تقدُّم الممالك وانحطاطها فالظاهر انها تتوالى في الزمان اعني ان المملكة اذا حلَّت بها نائبة بعد تقدُّمها زماناً توالت عليها الرزايا فذهبت بتقدمها ادراج الرياح واذا والاها الحظُّ رافقها السعد والنصر وقلَّما يتخلَّل الصفو اوقات الكدر او الكدرُ اوقات الصفو الاَّ اذا اصطلحت الحكومة بعد فسادها او فسدت بعد اصطلاحها او ما شاكل ذلك من الاسباب . فرومية مثلاً لما باشرت النهوض والارتقاء رافقها السعد الى وقت انقضاء عزها فكانت اينما توجهت غنمت ومهما باشرت نجحت فيهِ ثم لما قاربت وقت انحلالها رافقها النحس والفشل اينما سارت ولعبت بها ايدي سبا ومثلها اليونان والفرس واسبانيا واكثر الممالك التي سادت وانحطَّت بعد الفلاح

هذا ولا يخفى انهُ اذا قام في بلادٍ احد المشاهير علماً او سياسةً غلب ان يقوم كثيرون من العظام في نحو زمانهِ واذا لم يقم فيها فقلما يقوم كريم في ارضها . ففي ايام سقراط مثلاً قام اكثر الفلاسفة العظام كافلاطون وديوجينس وارسطو وكنفوشيوس وغيرهم . ووقت الحروب الفارسية قام بين اليونان اعظم مشاهيرهم في الحرب والسياسة كليونيداس وملتياديس وثمستكليس وارستيديس وبريكليس وسيمون وكلهم من فحول الرجال . ثم لما تقهقرت البلاد لزمتها المهالك ولم ينفكَّ عنها الهوان الى هذه الايام ومذ اصابتها النائبة ايامَ الرومان لم تقم لها قائمة ولم يذكر فيها شهير الاَّ فيما ندر

ورومية اشتهر اكثر رجالها ايام اوغسطس فريد عصرهِ فمنهم يوليوس قيصر وهو من الطبقة الاولى بين افراد الرجال وبمبيوس وقبل ذلك بقليل ماريوس وسيلاً. ونحو ذلك الزمان قام ايضاً ابولونيوس وهوراس وفرجيل وليفيوس وشيشرون وغيرهم. ولما جاءت العصور الوسطى واستولى الجهل على الافرنج لم يقم فيها احد يذكر الى ان انفتح باب العلم فتراكضت اليهِ الرجال ومن ذلك الحين لم ينقطع المشاهير من الارض . والخلاصة انك اذا رأيت شيئاً من الفساد في بلادٍ بعد نهوضها فقل باتساع الخرق وتفاقم الخطب وبانحطاط تلك البلاد اذا لم يبادر القوم الى اصلاح الخلل. واذا بزغت في قطرٍ شمس المعارف فقل باتساع دائرتها ووطِّد الامل بالاقبال . وحياة الافراد كحياة الامَّة فمن

كبا جواد سعدهِ رافقهُ التعس والشقاء ومن زها زهر اقبالهِ لازمهُ الحظ والصفاء واحوال الدهر تتبع امثالها * وفي هذا الصدد كلام كثير شهيُّ الفوائد اقتصرت منهُ على ما ذكرت خوف الإطالة

معجم المعرَّبات

حرف التاء

التپيوكا (Tapioca) دقيق يستخرج من جذور نبات ينبت في برازيل . يطبخ كالنشاء ويستعمل لتغذية الناقهين من الامراض والمصابين بالاسهال والديسنتاريا

التتنوس (Tetanus) داء عضال يحدث غالبًا من جرح ومن اعراضهِ يبوسة عضلات الفك والجذع

الترمريك (Turmerica) جذر الكركم الطويل . يجلب من الهند

التريخينا (Trichina) دود حلمي يستقرُّ في عضلات الحيوان ويدخل جسم الانسان غالبًا من اكل لحم الخنزير غير الناضج بالطبخ . انظر صورتهُ ووصفهُ بالتفصيل في الصفحة ٢٦٨ و٢٦٩ من المجلد الثاني و٢٣٩ و٢٤٠ من المجلد الخامس و٥٦٩ من السادس الكبير

التكسيكولوجيا (Toxicologie, Toxicology) اي علم السموم علم يبحث فيهِ عن خواص السموم وتاثيرها في الجسد وطرق كشفها . انظر طرفًا منهُ في الصفحة ٧١٩ وما يليها من المجلد السابع

التلسكوب (Telescope) آلة بصرية تستعمل لرؤْية الأجسام البعيدة كالاجرام السماوية. انظر صورتها ووصفها بالتفصيل في الصفحة ٢٠١ وما يليها من المجلد الرابع

التلغراف (Télégraphe, Telegraph) آلة لارسال الاخبار بواسطة الكهربائية . انظر صورتها ووصفها بالتفصيل في الصفحة ٢٧٦ من المجلد الاوَّل و٢ و٢٥ من المجلد الثاني

التلفون (Téléphone, Telephone) آلة لارسال الصوت من مكان الى آخر بالكهربائية. انظر صورتهُ وتفصيلهُ في الصفحة ٢٠ و٢٦ من المجلد الثاني

التلوريوم (Tellurium) عنصر نادر الوجود ثقلهُ النوعي ٦٫٢٤ ولهُ لمعان معدني ولكنهُ يشبه الكبريت في خواصهِ الكيماوية

التنتالوم (Tantalum) عنصر معدني نادر الوجود

التنجستن (Tungsten) معدن ابيض قصف ثقلهُ النوعي ١٩٫١ اذا مزج بهِ الفولاذ زادت صلابتهُ كثيرًا

التنكال (Tinkal) هو بورات الصودا المذكور آنفًا

التيتانيوم (Titanium) معدن قليل الوجود يشبه القصدير في خواصهِ الكيماوية

التيفوس (Typhus) حمَّى ملازمة تدوم من اسبوعين الى ثلاثة ويرافقها ضعف شديد واضطراب دماغي

التيفويد (Typhoide, typhoid) حمًّى متصلة يرافقها نفاط جلدي يظهر بين اليوم الثامن والثاني عشر وانحطاط وصداع ومغص وذرب

التينيا (Tænia) الدود الشرعي الاعتيادي. انظر صورتهُ ووصفهُ وعلاجهُ في الصفحة ١١ و١٢ من المجلد الثالث

حرف الثاء

الثاليوم (Thallium) معدن اكتشفهُ كروكس سنة ١٨٦١ بالحل الطيفي. يشبه الرصاص في خواصهِ الظاهرة ويشتعل في الاكسجين بلهيب اخضر جميل

الثرمومتر (Thermomètre, thermometer) مقياس الحرارة. انظر اشكالهُ ووصفهُ بالتفصيل في الصفحة ٤٠٩ وما يليها من المجلد السابع

الثقل النوعي او النسبي او الاضافي. هو نسبة ثقل جسم الى ثقل جسم آخر يعادلهُ جرمًا ويُجعَل مقياسًا. ومقياس الجوامد والسوائل الماء المقطر ومقياس الغازات الهواء او غاز الهيدروجين

الثوريوم (Thorium) معدن نادر الوجود يشبه الالومينيوم

الثيونيل (Thionyle) اسم الكبريت باليونانية وقد يضطر الكيماويون الى استخدامهِ في بعض مركبات الكبريت

حرف الجيم

الجبسين (Gypsum) او الجص او الجفصين. كبريتات الكلس يكلَّس ويجبل بالماء وتصنع منهُ التماثيل او نحوها فيجمد ويصلب

جبسين باريس (Plaster of Paris) هو الجبسين المكلس

الجلاتين (Gelatinum) الهلام المستخرج من السمك والعظام والقرون ويفرق عن الغراء بان مذوَّبهُ في الماء الغالي لا لون لهُ ولا رائحة

الجلبا (Jalapa) جذر نبات ينبت في بلاد المكسيك وهو "مسهل ومدر للماء"

الجن (Gin) شراب يستخرج من الحنطة والشعير ويطيَّب طعمهُ بزيت العرعر الذي يضاف اليهِ وقت استقطارهِ

الجند بادشتر (Castoreum) اجربة تكون بقرب خصي كلاب الماء فيها مادة راتنجية قوية الرائحة وهي منبهة ومضادة للاعتلال

الجنطيانا (Gentiana) جذر نبات يستعمل طبًا وهي مقوية ومنبهة للقابلية

الجوز المقيّء (Nux Vomica) ثمر "منبه النخاع الشوكي" وفي الجرعات الكبيرة سام جدًا

الجوانو (Guano) مادة توجد في بعض الجزائر اكثرها من ذرق طيور البحر. تستعمل سمادًا

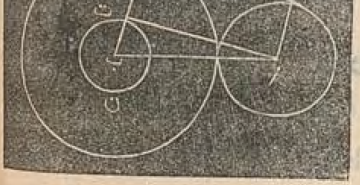
الجوهر الفرد (Atomus) هو الجزء الذي لا يتجزأ. ترى كلامًا مفصلاً فيهِ في الصفحة ٣٠ وما يليها من المجلد السابع الكبير

الجيولوجيا (Géologie, geology) علم بنية الارض وما حصل فيها من التغيرات الطبيعية

الرياضيات

حل المسألة الاولى المدرجة في الجزء الماضي

ليكن ا وب مركزي الدائرتين وارسم على المركز ب الدائرة ت ن بحيث يكون قطرها مساويًا للفرق بين قطري الدائرتين. ثم ارسم من المركز ا الخط ا ت مماسًا للدائرة ت ن عند ت وارسم على هذا المماس العمودين ا ث وب ج وصل بينهما بالخط ث ج فهو المماس المطلوب



لان ا ث يعدل ب ج الاَّ ب ت اي يعدل ت ج فالشكل ا ت ج ث متوازي الاضلاع وا ث وت ج عمودان على الخط ا ت فبيّن انهما عمودان على الخط ث ج فهو مماس للدائرتين. وذلك ما علينا ان نرسمهُ

بيروت يوسف افتيموس

(المقتطف) ثم ورد علينا حل هذه المسألة بقلم جناب نعمه افندي شديد يافث ب. ع. ونعوم افندي شقير

فكاهتان رياضيتان

ما قول الرياضيين في المسألتين الآتيتين وهما

(الاولى) ان جميع الاعداد متساوية

برهانهُ لنفرض ا + ب = ج

ولنضع ا − ب = ا − ب

فبالضرب ا^{٢} − ا ب + ا ب − ب^{٢} = ا ج − ب ج

وبالمقابلة ا^{٢} + ا ب − ا ج = ب^{٢} + ا ب − ب ج

ومنها ا (ا + ب − ج) = ب (ا + ب − ج)

وبالقسمة ا = ب

وهو المطلوب بيانهُ

(الثانية) ان مجموع كل عددين يعدل صفرًا

برهانهُ لنفرض ا + ب = ج

ولنضع ا + ب = ا + ب

وبالضرب ا^{٢} + ا ب + ا ب + ب^{٢} = ا ج + ب ج

وبالمقابلة ا^{٢} + ا ب − ا ج = − ا ب − ب^{٢} + ب ج

ومنها ا (ا + ب − ج) = − ب (ا + ب − ج)

وبالقسمة ا = − ب

وبالمقابلة ا + ب = ٠

وهو المطلوب بيانهُ

شفيق منصور
القاهرة

مسألة جبرية

كيف نستخرج قيمة المجهول من المعادلة ك^{٤} − ٣ك^{٣} + ٢ك^{٢} + ٢ك = ٤ استخراجًا ليس فيهِ شيءٌ من رائحة الاستقراء وبدون ان يجعل احد اضلاعها يعدل صفرًا او ما يشبه ذلك

الشوير
قسطنطين ابو سعد

مسألة هندسية

كيف يُرسم مربع في نصف دائرة تكون نسبتهُ الى مربَّع مرسوم في الدائرة كلها كنسبة اثنين الى خمسة

بيروت

يوسف افتيموس

استعطاف

بما ان حضرتكم ممن يحبون الوضوح والجلاء في المسائل الدقيقة العلمية اطلب اليكم ان تتكرموا بادراج حلول الافندية الباقين لمشكلتي الجبرية اذ انني لم افز بدليل قاطع من الحل المدرج في الجزء الماضي والمشكلة على ما اظن تستلزم النظر لانها من معضلات هذا الفن

بيروت

نعمه شديد يافث

(المقتطف) لا يسعنا ان ندرج سائر الاجوبة التي وردت علينا ولكننا اذا وجدنا محلاً لاكثر من جوابٍ واحدٍ ادرجنا اكثر من واحدٍ في الجزء التالي

عمل الجلخ

ان الهنود والصينيين يعملون الجلخ من الحجر المعروف بحجر الكورند وذلك بسحقهِ ومزج جزءين من مسحوقهِ بجزء من راتينج اللك وبعد تمام المزج يعجنون المزيج في وعاء من الفخَّار ثم يرققونهُ ويجعلونهُ على الشكل المعهود ويصقلونهُ ويثقبونهُ من الوسط بقضيب من النحاس يحمونهُ ويدسّونهُ فيهِ . ويحددون آلات القطع بهِ على ما هو معروف . وتتوقف جودة هذا الجلخ على سحيق الكورند وتفاوت حبوبهِ في الدقَّة والخشونة

ويمكن ان يصنع الجلخ على طريقةٍ اخرى وهي ان يختار رمل على ما يراد من الدقَّة وتمزج اربعة اجزاء منهُ بجزء من قشر اللك ويذاب اللك حتى تصير الاجزاء كلها كالجسم الواحد ثم تفرغ في قوالب على الشكل المطلوب وتضغط ضغطًا شديدًا

حِكم

احذر مقاربة ذوي الطباع المرذولة لئلاَّ تسرق طباعك من طباعهم وانت لا تشعر * احذر الجاهل فانهُ يجني على نفسهِ ولست احب اليهِ منها * العاقل يتخيَّر لمعروفهِ كما يتخيَّر الباذر لحبوبهِ التي تبذر في ما زكا من الارض

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان . ولكنَّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براءٌ منهُ كلهِ . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما ياتي : (١) المناظر والنظير مشتقَّان من اصلٍ واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ . فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوَّلة

شهوة التموُّل في الحيوان

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

ادرجتم في الجزء الثالث والرابع من مقتطفكم الاغر في هذه السنة مقالة غراء لجناب البارع المعلم جبر ضومط ب . ع . موضوعها الشهيات والشهوات العقلية حوَت من المباحث اطلاها ومن الفوائد اشهاها . الّا انني عثرت فيها على جملة اشتبهت فيها فاحببت ان اطلب من جنابهِ ايضاح حقيقتها ولهُ الفضل

قال في كلامهِ عن التموُّل انهُ يقوم بين البرابرة والمتوحشين في بعض الجهات بكثرة الحيوانات الاليفة كالكلاب والرنة وغيرها . وفي اخرى بكثرة العبيد او الاكواخ او السهام والحراب واشباه هذه . الى ان قال "ولم نسمع ان خاطر التمول مرَّ براس حيوان الّا ما قيل عن بعض القردة انهُ اخفى بين المشيم حجراً كان يكسر بهِ ما يعطاهُ من البزور والاثمار". والمستفاد من قولهِ هذا ان هذه انما هي الحادثة الوحيدة التي تدلُّ على شهوة التمول في الحيوان الابكم والحال ان الشواهد على وجودها فيهِ كثيرة مبتذلة والّا فعلى مَ يحمل افعال جانبٍ كبيرٍ من الحشرات كالنمل المستعبد مثلاً . فان ثلاثة انواع من النمل تستعبد عبيداً من جنسها اما لخدمة بيتها كالبعض منها واما لبناء قراها وتربية صغارها واطعام كبارها كالبعض الآخر . ومنها ما يستعبد حيوانات اخرى كبعض انواع البق لنقل لوازمهِ من محلٍ الى اخر كما يستعمل الانسان الدواب

ومن ذلك تربية النمل للمن وادودة العفص وغيرها للتغذي بفرزٍ يخرج منها كما يربي الانسان المواشي للتغذي بحليبها . فان النمل يجمع بيض المن ويعتني بهِ حتى يفقس ثم يبني حولهُ بيوتاً من طين ضيقة الابواب يدخل منها النمل ولا يخرج منها المن ويستخرج منهُ المفرز المشار اليهِ وهو حلو المذاق . والنمل الذي يفعل ذلك لا يذخر طعاماً للشتاء . وكذلك النمل الذي يتموَّل الحبوب شهرتهُ تغني عن

ذكره وقس على النمل النحل الذي يتموّل العسل والزنابير التي تتموّل العناكب والعناكب التي تتموّل الذباب، وتموُّل الطيور لعشاشها مشهور. وكذلك بعض ذوات الثدي كالفيران التي تخزن طعامها والكلاب التي تخبئ العظام وغيرها من طعامها حتى تجوع فتعود اليها والحيوانات التي تعتني ببناء ويها واوجارها كالكسطور والذئب والثعلب والارنب

فهذه كلها افعال تشبه الافعال التي قال جنابهُ انها تصدر عن شهوة التموّل فهل لمثل ذلك تاويل آخر عندهُ حتى خصص تلك الحادثة بالذكر وقصر الشواهد على وجود شهوة التموّل في الحيوان الابكم

بيروت يوسف الحائك

* * *

سيديَّ منشئي المقتطف الاغر الفاضلين

بعد تقديم واجبات الاحترام، قرأتُ سؤالاً في الجزء الرابع من المقتطف الاغر يفضل به السائل الخمر الفرنساوية على السورية ويرجو تفضيل عل الثانية في المقتطف . فشقَّ عليَّ هذا التفضيل لكو بغير حق فان خمرنا اللبنانية تربيها امها وتلك تربيها ايدي الصناعة والغش . ولذلك قد ارسلت لجنابكم قنينة صغيرة من خمر صنعتها وارسلتها الى لندن وعمرها سنة وشهران لكي تروها وتقابلوها بالخمر الفرنساوية. وقد بلغني ان سيادة المطران يوسف الزغبي شهد في مادبة اقيمت لهُ عند جناب الامير يوسف مراد في المتين انهُ لما كان في لندن لم يقدر ان يقدس الاَّ على خمر اسمها الخمر الداودية وان هذه الخمر يصنعها رجل في هذه البلاد ويرسلها الى بلاد الانكليز على اسم الصليبي الى ان قال والخمر المذكورة احسن خمر رأيتها في بلاد الانكليز والرجل المذكور هو الداعي والخمر التي شهد لها سيادته انها احسن خمور الانكليز هي الخمر اللبنانية التي اصنعها

والخمر اللبنانية لا يمكن ان تصل صرفًا الى الخمارات لان المكارين يغشونها على الطريق وقد سألت عَمَلة الخمر ان يتقنوها ويحسنوها مثل خمري فاجابوا انهم اذا فعلوا ذلك خسروا لان المشترين يفضلون الرخيصة ولو لم تكن جيدة

الشوير في ١٠ ك ٣ سنة ١٨٨٤

داود شبلي
الصليبي

(المقتطف) قد وصلت الينا القنينة المذكورة فوجدنا خمرها صفراء قرفية وريحها طيبة جداً وطعمها حلوًا. وقد ذاقها بعض العارفين بالخمر فشهدوا انها من اطيب ما ذاقوهُ. اما نحن فلا نعل ما هي درجتها بين الخمور لعدم تعاطينا المدام ولكننا نثني على همة صانعها وغيرتهِ الوطنية اطيب الثناء ونلتمس منهُ ان يكمل الفائدة بتفصيل الطريقة التي يجري عليها لعلها تفيد بعض القراء وتزيد في ثروة البلاد

التعجيل

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

لقد اطَّلعت في الجزء الرابع من هذه السنة لجريدتكم الغرَّاء على قاعدة حسابية لجناب نعمة افندي شديد يافث سماها بالتعجيل فوجدتها جديرة بالاعتبار وذات اهمية نظرًا لكثرة وقوع مثلها في المعاملات التجارية غير انها لما كانت لا تخلو من الابهام خصوصًا على من كان قليل الخبرة في هذا الفن ارجو جناب صاحبها الفاضل ان يسمح لي بنشر طريقةٍ وجدتها اخصر واسهل مناولة ثمة للفائدة وهي : اضرب قيمة الدين في مئة واقسم الحاصل على المئة مع فائدتها في الوقت المعجل فالخارج فهو المطلوب دفعهُ . مثال ذلك لرجل عند آخر الف غرش تستحق بعد مضي ثلاث سنين والمعدل السنوي ١٢ للمئة فبعد مضي سنة واربعة اشهر من الاجل طلب الدائن من المديون ان يدفع لهُ المبلغ المستحق لهُ اذ ذاك فكم يجب ان يدفع وهذه صورة العمل

الاصل	الوقت المعجل	المعدل السنوي للمئة
١٠٠٠	شهر	١٢
١٠٠	٢٠	

١٢٠) ١٠٠٠٠٠ (٨٣٣ ١/٣

والامتحان هو هذا ٨٣٣ ١/٣

ʻ١٢

١٠٠ʻ٠٠ فائدة سنة

٦٦ ٢/٣ فائدة ثمانية اشهر

١٦٦ ٢/٣

٨٣٣ ١/٣ الاصل

١٠٠٠

معلقة الدامور الياس عون

حل لغز بشارة أفندي البستاني وردٌّ عليهِ

يا من حللتَ ليَ اللغزَ الذي نُشِرا ومن على العلم والآداب قد فُطِرا
احسنتَ اذ جئتَ بالدينار مقترنًا بالنجم اذ بهما اوضحتَ ما استترا
لكن اتيتَ بذاك الحل مقترحًا لغزًا فكنتَ كمن يستمطر المطرا

الغزتَ في النحوِ والميزانِ حيثُ بهِ   عدلٌ لشارٍ اذا باعَ الفتى وشرى
وجلتَ في لجّ بحر الشعر منتضيًا   سيفَ الخصامِ افتراءً قاضيًا وطرا
كانما رمتَ في ذا الحل تخطئتي   حيثُ اختلستُ وكم قد جوَّز الشعرا
قد جاء عنهم كثيرٌ مثلهُ فلذا   احذو على حذوهم في ذاك مفتخرا
فان تكن رافضًا ما جوَّزوهُ لنا   فانني ربما آتيك معتذرا

معلقة الدامور   الياس عون

وقد ورد الينا حلهُ ايضًا من جناب اسعد افندي داغر

حل لغز اسعد افندي داغر

العقلُ فخرٌ لجنسِ الناسِ قاطبةً   لولاهُ لا فرقَ بين المرءِ والبَهَمِ
لولاهُ لم يعرفِ الانسانُ خالقهُ   ولم يميّز بانّ الكونَ من عدمِ
فيهِ الهدايةُ كم قد سادَ محرزهُ   على سواهُ من الافرادِ والامم

بيروت   بشاره البستاني

نادرة

حضرة منشئَي المقتطف الفاضلين

حدث ان رجلاً في الاسكندرية حجر يومَ ضربها الاسطول الانكليزي عنزةً في دكانهِ ولم يكن فيه الاَّ قليلٌ من الحبوب كالفول . ثم غاب مدةً تنيف على خمسة وسبعين يومًا وعاد فوجد دكانهُ مقفولاً كما تركهُ ففتحهُ ووجد العنزة راقدة بطيئة الحركة والتنفُّس ضعيفة القوى والحبوب مبذورة في الدكان فقدم لها ماء فشربت وبقيت عندهُ مدَّةً بعد ذلك وقد شاهدتها مرارًا. ولا ريب عندي انها لم تشرب ماء كل مدَّة حجرها

هذا وكثيرًا ما كنت ارى الاخشاب المطمورة تحت ردم الاسكندرية تضطرم بغتةً عند رفع الردم عنها وذلك بعد ضرب الاسكندرية باشهرٍ. ولعلَّ بقاء الاشتعال فيها زمانًا طويلاً حصل عن قلة الهواء الذي كان ينفذ من الردم اليها كما تبقى النار زمانًا طويلاً اذا طمرت بالرماد

بيروت   يوسف الحائك

المدرسة السلطانيَّة في بيروت

أُتيح لي منذ مدَّة ان ازور هذه المدرسة العظيمة الشان واطَّلع على ما يُعلَّم فيها من العلوم والفنون واحظى بمشاهدة رئيسها العالم المحترم صاحب الفضيلة الشيخ حسين افندي الجسر واكثر الذين يدرّسون العلوم في مغانيها فاحببت ان اطلع ابناء الوطن على تقدُّم هذه المدرسة مع قصر المدَّة التي انشئَت فيها وعلى المعارف التي يكتسبها التلامذة فيها افادةً لمن لم يبلغهُ خبرها

انشئَت المدرسة السلطانية في بيروت تحت ظل الحضرة الشاهانية المعظَّمة وأبهة والي ولاية سوريةَ المفخَّم بهمَّة شعبة مجلس المعارف في بيروت وطبعت لائحة يعرف منها الطلبة ما يلزم لهم للدخول فيها فتقاطر الطلبة اليها من كل فج ولم تمضِ سنةٌ من انشائها حتى بلغ عدد الطلبة فيها مئة وخمسين طالبًا ولولا ضيق المكان على الطلاَّب لبلغ عددهم مضاعف ذلك فان طلبهم للدخول متكاثر ولذا توجَّهت العناية الى توسيع بناء المدرسة . امَّا العلوم التي تُدرَّس فيها فهي العربية بفروعها والتركية بفروعها والفرنسوية والانكليزية كذلك والجغرافيا والتاريخ والحساب والجبر والهندسة ومبادئ الكيمياء والطبيعيَّات وعلم الحقوق . وفيها ١٥ مدرّسًا قد طار صيت بعضهم في الآفاق ولها مناظرون خبيرون واطبَّاء ماهرون يعودون التلامذة ويعتنون بهم . ولها منتزهٌ جيّدٌ جدًّا ومحل للنوم مرتَّب ترتيبًا جميلاً ونظامها وطعامها على غاية ما يرام من الاتقان . وعلاوة على ذلك يزورها رئيسا شعبة المعارف الاوَّل والثاني واعضاء الشعبة الكرام وينشطونها ويشدّدون عزائم المدرّسين فيها وملجأُ الولاية المفخَّم ينظر اليها بعين العناية فقد توفَّرت لها الوسائط لتصير (كما صارت) منبع علم للعباد ومصدر نورٍ لابناء البلاد

شاهين مكاربوس

البذخ في اللباس

اننا نسمع كثيرًا عن ولع الناس باللباس ونرى من ميلهم الى التباهي بالثياب الفاخرة والازياء الجديدة ما يغنينا عن السمع الاَّ اننا لم نكن نصدّق ان احدًا يتطرَّف في الملبس كما تطرَّف بعض نساء الانكليز لو لم نكن قد نقلنا الخبر عن ثقة وذلك انهُ شهد مادبة رقص (بالو) في بعض قاعات الانكليز فدخلت امرأَة وعلى لباسها صفوف من هزارات تلك الايام قد جُرّد ريشها وجعل زينة كانهُ نقوش على لباسها . ودخلت اخرى وكانت الطيور الطنَّانة منثورة على لباسها نثرًا وعلى كل طير ماسة كبيرة فكان لباسها كسماء ترصَّعت بدرر النجوم . والطيور الطنانة اصغر طيور الارض جسمًا وابهاها لونًا اذا طارت طنَّت اجنحتها كطنين النحل ومنهُ اسمها . لون بعضها احمر قرمزي ولون اعناقها احمر نحاسي لامع فاذا طارت لمعت كابهى الحجارة الكريمة

بابُ الزراعة

الزراعة في شباط

من دائرة الزراعة المذكورة في الجزء الماضي

جميع الارشادات التي ذكرت في الشهر الماضي تصلح لهذا الشهر ايضًا والزمها زرع الاغراس من كل نوع

واعلم ان الاغراس التي تنقل من مكان الى آخر لا تعيش غالبًا ولا تنمو جيدًا اذا عاشت الاَّ اذا كانت جذورها كثيفة كثيرة الجُذَيرات ولذلك يقلع كل غرس منها قبل نقلهِ بسنة وتقطع جذورهُ الطويلة المبسوطة حتى تصير قصيرة وتكثر جذيراتها ثم يعاد الى الحفرة التي قُلع منها او الى حفرة اخرى بجانبها . ويُقلَع الغرس الذي يليهِ ويُفعَل بهِ كذلك ويُزرَع في حفرة الغرس الأوَّل وهكذا الى آخر الاغراس

وكل ايام الصحو في فصل الشتاء مناسبة لنقل الاغراس او لتقصير جذورها على ما تقدَّم اذا كانت الارض جافَّة ولو قليلاً

* * *

من جريدة الزراعة الاميركية

يجب على كل فلاَّح ان يبادر الى اعمالهِ حالما تمكنهُ الفرصة لان الفلاح الناجح هو الذي يسبق العمل ولا يدع العمل يسبقهُ . وكل اعمال الزراعة يمكن انجازها قبل وقتها بقليل الاَّ الحراثة فانها لا تفيد ان لم تكن الارض جافَّة

ويجب الاعتناء التام بالدواب والمواشي وعدم تعريضها للبرد الشديد لان البرد يلاشي كثيرًا من قوتها ونشاطها عدا عن تألمها منهُ ولذلك كانت وقايتها منهُ لازمة من باب المنفعة ومن باب الشفقة . ويجب ان تسقى كفايتها من ينبوع او بئر او ماء آخر معتدل البرودة لا من الماء الشديد البرودة المعرَّض للهواء لانهُ يسلبها بعض قوتها ويضرُّ بها

وفي هذا الشهر يفرش الزبل في البساتين اذا لم يكن قد فرش قبلاً لكي يذوّب منهُ ماء المطر ما يستطيع تذويبهُ ويقرّبهُ من الجذور ولكي يختلط بالتراب عندما تُفلَح الارض

واذا كانت الاشجار قديمة وقشرها يابسًا مشققًا فالاحسن ان يكشط اليابس منهُ لانهُ ملجأٌ للحشرات

والديدان ويُغسَل مكانهُ بمحاول الصابون

واذا اريد قضب (تشحيل) الاشجار فلتقضب بسكين ماضية وتدهن اغصانها المقضوبة بدهون ما لكي لا يترشح عصارها منها ولا يضر بها السوس

* * *

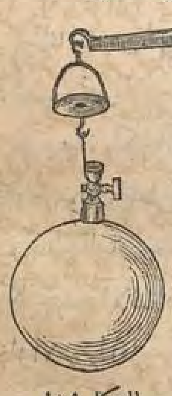
الكيمياء الزراعيَّة

الفصل الاوَّل

اننا لا نشعر بوجود الهواء كما نشعر بوجود التراب والماء لانهُ غير منظور ولا ملموس ولكنهُ اذا تحرك فصار نسيماً او ريحاً او اذا حرَّكناهُ بمنفخ او مروحة نشعر للحال بوجودهِ ونتأكد انهُ مادَّة كبقية المواد . كذلك اذا غطسنا قنينة في الماء نرى الهواء يخرج منها فقاقيع فقاقيع عندما يدخلها الماء . واذا وضعنا فمها الى اسفل وغطسناها لا يدخلها الماء لان الهواء لا يخرج منها حينئذٍ . وبهذه الاعمال وامثالها يثبت لنا ان الهواء مادَّة ولو لم ننظرهُ

واذا امعنَّا النظر قليلاً نرى ان الهواء يحيط بنا من كل ناحية وان كل ما على وجه الارض غائص فيهِ غوص السمك في البحر . وكل اناء نحسبهُ فارغاً هو مملوءٌ منهُ فالجرار الفارغة والصناديق الفارغة والبيوت الفارغة كلها مملوءة هواء . ونحن مفتقرون اليهِ في كل دقيقة من حياتنا ولذلك يليق ان تكون خواصهُ وافعالهُ معروفة عند كل احد ولا سيما عند الذين يطلبون النجاح في الزراعة لان لهُ علاقةً شديدة باكثر الاعمال الزراعية . واذ قد تمهَّد ذلك نلتفت اولاً الى خواصهِ الطبيعية ثم الى افعالهِ وسنبسط العبارة في كل ذلك ونتجنَّب الاصطلاحات العلمية بقدر الامكان

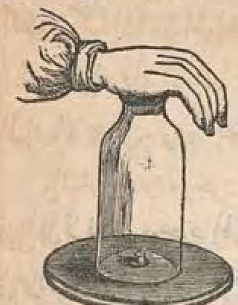
الهواء شفَّاف اي انهُ لا يحجب عن ابصارنا رؤية الاشباح التي تحجز بيننا وبينها . ولا طعم لهُ ولا رائحة . وهو مرن جدًّا اي انهُ اذا وضع في كيس من جلد مثلاً وضغط الكيس حتى صغر حجمهُ يعود الى حالهِ الاوَّل حالما يرتفع الضغط عنهُ . ولهُ ثقل كغيرهِ من الاجسام . فاذا وُزِنَت كرة زجاجية مثل المرسومة في الشكل الاوَّل ثم فُرِّغَت من الهواء ووزنت ثانية يُرَى ان وزنها الثاني اقل من الاوَّل والفرق بين الوزنين هو ثقل الهواء الذي كان فيها



الشكل الاول

وقد وُجِد بالامتحان ان وزن القدم المكعَّبة من الهواء ٥٣٧ قمحة . وان الهواء اخف من الماء بسبع مئة وسبعين مرة فالوعاء الذي يسع درهماً من الهواء يسع ٧٧٠

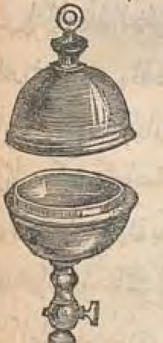
درهمًا من الماء . ويظهر من ذلك ان الهواء خفيف جدًّا ولكن اذا اعتبرنا انهُ يحيط بالارض كلها ويعلو فوقها اميالاً كثيرة تبيَّن لنا ان ثقلهُ عظيم جدًّا . وهذا الثقل تحملهُ الارض وما عليها. وكل انسان وكل حيوان وكل نبات يحمل نصيبهُ منهُ . ومقدار هذا الثقل على كل قيراط مربع من سطح الارض نحو ست اقات . والانسان لا يشعر بهِ لانهُ يضغطهُ من كل ناحية ولكن اذا نزع ضغطهُ عن عضوٍ من اعضائهِ شعر بهِ حالاً . والذين يدرسون الطبيعيات يشاهدون امتحانات كثيرة تظهر ضغط الهواء. من ذلك انهُ اذا وضعت اليد على قنينة كما في الشكل الثاني وفُرِغ الهواء منها تلتصق اليد بها ويشعر الانسان كأَنَّ قوة عظيمة تضغط يدهُ وتحاول ادخالها الى القنينة وما هذه القوة الَّا ضغط الهواء . ومنها انهُ اذا أُتي بنصفي كرة مجوَّفة مثل المرسومة في الشكل الثالث ورُكِّب النصف الواحد على الآخر واخرج الهواء منهما يلتصقان التصاقًا شديدًا حتى لا يستطيع اقوى الرجال على فصلهما مع ان اضعف الاولاد يفصلهما اذا لم يُفرَّغا من الهواء



الشكل الثاني

وقد اختُرعت آلات كثيرة مبنية على ثقل الهواء او ضغطهِ منها الطلمبا التي تُرفَع بها المياه من الآبار والبارومتر الذي يُعرَف بهِ ثقل الهواء ويستدل بهِ على تغيُّرات الطقس . وقد افردنا لكلٍّ منها فصلاً قائمًا بنفسهِ في الصفحة ١١٨ من المجلد الاوَّل والصفحة ١٢٧ من المجلد الخامس فلا داعي لوصفها هنا . وكلاهما من الآلات اللازمة للمعتنين بالزراعة

قلنا ان الهواء مادَّة ولكنهُ ليس جامدًا كالحجر ولا سائلاً كالماء بل من النوع الثالث من انواع المادَّة اي انهُ غاز وهو ليس غازًا واحدًا بل مجموع غازات. ونحن لا نميّز ذلك بنظرنا لاننا لا نرى هذه الغازات حتى نرى الفرق بينها . ولكن الكيماويين عرفوا انها خمسة النيتروجين والاكسجين وغاز الحامض الكربونيك وغاز الامونيا والبخار المائي . واكثر الهواء مؤلَّف من الغازين الاولين ففي كل مئَة درهم منهُ نحو ٧٧ درهمًا من النيتروجين و٢٣ درهمًا من الاكسجين. اما الغازات الأُخَر فمقدارها قليل جدًّا فيهِ لان في كل عشرة آلاف درهم منهُ ٨٧ درهمًا من البخار المائي ونحو ستة دراهم من الحامض الكربونيك. وغاز الامونيا اقل من ذلك كثيرًا لانهُ نحو درهم من كل الف الف درهم من الهواء. والآن نلتفت الى خواص كلٍّ من هذه الغازات على حدتهِ فنقول



الشكل الثالث

ان الاكسجين اكثر العناصر وجودًا فهو نحو خمس الهواء وثمانية اتساع الماء ونحو نصف

الصخور والاتربة وثلاثة ارباع الاجسام الحيوانية واربعة اخماس الاجسام النباتية كل ذلك وزنًا. وهو غاز في الهواء وسائل في الماء وجامد في الصخور. وهو الجزء الفعّال من الهواء فاذا قلنا ان القنديل يشتعل في الهواء ولا يشتعل بلا هواء نريد انهُ يشتعل في الاكسجين ولا يشتعل بلا اكسجين وكذا اذا مرّ الهواء على النار واضرمها فاكسجينهُ هو الذي يضرمها. كذلك اذا قلنا اننا نتنفّس الهواء فالمراد اننا نتنفس اكسجين الهواء لانهُ هو الذي يتطهر بهِ الدم وتقوم بهِ الحياة. وما الهواء بالاجمال سوى اكسجين تلطَّف فعلهُ بامتزاجهِ بالنيتروجين. ولولا ذلك لمات كل حي

والنيتروجين موجود في الهواء كما تقدم وموجودٌ ايضًا في الاجسام الحيوانية والنباتية ولكنهُ قليل الوجود في الاجسام الجمادية. وهو مثل الاكسجين لا لون لهُ ولا رائحة ولا طعم ولكن لا تشتعل فيهِ نار ولا يضيء سراج ولا يعيش حيوان فهو مخالف للاكسجين من هذا القبيل. اما انطفاء النار والسراج وموت الحيوان فيهِ فمن عدم وجود الاكسجين لا من فعل النيتروجين. وهو يتحد ببعض العناصر فيتولّد منها مركَّبات نافعة جدًّا وبعض هذه المركبات موجود في الحبوب التي يغتذي بها الانسان والحيوان كالحنطة والشعير والحمص والعدس والفول ونحوها. وفي اللحم ايضًا وبقية اجزاء الحيوان كالشعر والريش والعظم. وهو جزء لازم من كل الاطعمة المغذية حتى ان قيمة الطعام الغذائية تتوقف غالبًا على مقدار ما فيهِ من النيتروجين

ومن الغريب ان الحامض النيتريك (الذي يسميهِ الصاغة ماء الفضة لانهُ يذيب الفضة) مركب من الاكسجين والنيتروجين والماء فلو اتحد اكسجين الهواء بنيتروجينهِ وبالبخار المائي الذي فيهِ لامطرت السماء حامضًا نيتريكًا موتًا عاجلًا لكل حيوان ونبات. وقد يتحد القليل من هذه الغازات بفعل الكهربائية ويتكون منها حامض نيتريك ولكن تكون كميتهُ قليلة جدًّا بحيث انهُ ينفع كثيرًا ولا يضر

والحامض الكربونيك مقدارهُ قليل بالنسبة الى الهواء ولكن يوجد منهُ في هواء الارض كلها ثلاثة آلاف الف الف كيلو. وهو غذاء النبات كما ان الطعام غذاء الحيوان. وهو غاز لا لون لهُ اثقل من الهواء ولا يعيش فيهِ حيوان ليس لانهُ سام بنفسهِ بل لانهُ يمنع خروج غاز الحامض الكربونيك من الدم ودخول الاكسجين اللازم للدم. واذا نزل المعدة مع الطعام والشراب فلا ضرر منهُ بل قد تكون منهُ منفعة كبيرة. وهو مثل النيتروجين في ان النار لا تشتعل فيهِ. ويوجد مركبًا في اجسام كثيرة فالطباشير مركب منهُ ومن الكلس وكذا اكثر الحجارة البيضاء فانهُ نحو نصفها وزنًا. وهو ليس غازًا بسيطًا كالاكسجين والنيتروجين بل مركب من الكربون او الفحم والاكسجين وفي كل اربعة واربعين درهمًا منهُ اثنا عشر درهمًا من الكربون واثنان وثلاثون درهمًا من الاكسجين

تقدَّم ان الاكسجين لازم للاشتعال وان الكربون عنصر من عناصر النبات والآن نقول ان الكربون هو العنصر الجوهري من الوقود على انواعهِ وان اشتعال الوقود هو اتحاد الاكسجين بعناصر الوقود ولا سيما الكربون وان الحامض الكربونيك من نتائج الاشتعال . والكربون جزءٌ من جسد الحيوان ايضًا والاكسجين الذي يتنفسهُ الحيوان يتحد ببعض هذا الكربون فيتولد من اتحادهما غاز الحامض الكربونيك ايضًا ويخرج مع النفس

بابُ تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

التطعيم بالمادَّة الجدريَّة

لجناب الدكتور نقولا نمر

ليس قصدي من هذه المقالة شرح الجدري واعراضها بل تنبيه العيال الى امرٍ يلزمهم الانتباه اليهِ غاية اللزوم وهو التطعيم بالمادَّة الجدرية ولا سيما لان هذا المرض الخبيث قد وفد الى بعض انحاء سورية واضرَّ بها ضررًا بليغًا حتى صار من الواجب على الاهالي ان يتَّقوا شرَّهُ حفظًا لصحتهم وصحة اطفالهم الذين هم كنز العيال والسند المرتجى في الشيخوخة

اوَّل من اكتشف التطعيم بالمادَّة الجدرية طبيب انكليزي اسمهُ جنر سنة ١٧٨٠ فلم يلبث اكتشافهُ ان شاع وعمَّ اكثر جهات الارض لان فائدتهُ صحيحة لا يستغني الناس عنها وهي انهُ يقي المتطعمين من مرض الجدري فإمَّا ان لا يصابوا بهِ البتة او يصابوا بمرض خفيف منهُ فقط. ولذلك قد أَمِنَ الناس شرَّ الجدري فلم يعد يفتك فيهم كما كان يفتك قبل اكتشاف التطعيم بل لم يعد لهُ فعل يُذكَر بالنسبة الى فعلهِ السابق . فان مَنْ يتتبَّع تاريخ الجدري منذ ابتداء ظهورهِ سنة ٥٤٤ للمسيح الى اكتشاف التطعيم يتعجب كيف انهُ كان لا يزور مدينة الَّا افتقد كل عيالها واذاقهم شرَّ العذاب فكان من لا يموت بهِ يبلى بالعمى او بالصم او بتشويه المنظر او بغيرهِ من العيوب والعلل العضَّالة ولذلك صار لا يُذكَر على المسامع الَّا وتقشعرُّ منهُ الابدان

وكان اطباء العرب يستعملون الملقيح بصديد المجدورين ليخفّفوا عنهُ وشاع التلقيح حتى اكتشف الدكتور جنر التطعيم بصديد الجدري البقري بعد ان تاكَّد ان الجدري البقري هو مثل الجدري البشري فيصحُّ تطعيم البقر من البشر كما يصحُّ تطعيم البشر من البقر . غير انهُ اذا كثر انتقال المادة الجدرية المطعَّم بها من شخص الى آخر قلَّ فعلها ولم تعد تقي المتطعّم وقاية تامَّة ولكنهُ اذا اصيب بالجدري لم يخشَ عليهِ لان المرض ياتيهِ خنيفًا سريع الشفاء سليم العاقبة . اما اذا كانت المادة الجدرية حديثة العهد قليلة الانتقال فتقي من يطعَّم بها وقاية تامَّة

فيبين مما تقدَّم ان التطعيم بالمادَّة الجدرية لازم لزومًا لا غنًى عنهُ ولذلك رأت بعض الممالك ان تجبر رعاياها على تطعيم اطفالهم خوفًا من مفاجأة الجدري لهم . وقد كان لهذا الاجبار فائدة لا تنكر كما يظهر من عدد الوفيات في الممالك التي تجبر اهاليها على التطعيم قبل اكتشاف التطعيم وبعده فقد قرَّرت جمعية الوافدات الانكليزية انهُ من سنة ١٧٥٠ (اي قبل اكتشاف التطعيم بثلاثين سنة) الى سنة ١٨٠٠ (اي بعد اكتشافهِ بعشرين سنة) كان عدد الوفيات بالجدري ٩٦ في الالف من وفيات الامراض كلها فنزل من سنة ١٨٠٠ الى ١٨٥٠ (اي الى ما بعد اكتشاف التطعيم بسبعين سنة) الى ٣٧ فقط في الالف ولم يزل ينزل منذ ذلك الحين حتى صار نحو ٧ فقط في الالف سنة ١٨٧٦

ويظهر ذلك باجلى بيان من مقابلة عدد الوفيات في البلاد التي يكون التطعيم فيها اختياريًا موكولاً الى خاطر الاهالي والبلاد التي يكون فيها اجباريًا . ففي بلاد الانكليز مثلاً حيث التطعيم اختياريٌّ يموت ١٦ بالجدري في كل الف من الذين يموتون بسائر الامراض وفي سكسونيا وبوهيميا وباڤاريا واسوج وغيرها حيث التطعيم اجباريٌّ يموت ستة فقط بالجدري من كل الفٍ يموتون بسائر الامراض

اما عملية التطعيم فسهلة يعملها كثيرون من غير الاطباء وهي ان يبضع الجلد اربع بضعاتٍ او خمسًا صغيرة عرضيَّة ثم بضعتين طوليتين متقاطعتين لها بمبضع قد تلوَّث راسهُ بسمّ المادَّة الجدرية حتى يدخل السم الى الدم ويدور معهُ في الجسد كلهِ . وانما قلت سمّ المادَّة الجدرية لان الجدري مرض من الامراض الخميرية يحصل عن سمّ خصوصي يدخل الجسد ويكمن فيهِ مدتهُ المعلومة وهي اربعة عشر يومًا ثم تظهر اعراضهُ شيئًا فشيئًا حتى تعم الجسد كلهُ . فمتى طُعِّم الانسان يدخل سم الجدري الى دمهِ ويدور معهُ في الجسد كلهِ فيقيهِ من مرض الجدري لانهُ يزيل منهُ قابلية التأثر بهذا المرض المخيف . غير انهُ على تمادي الزمان يزول تاثير الطعم من الجسد ولذلك يجب ان يراجع التطعيم مرةً كل سبع سنين ويحسن ان يراجع مرةً كل سنة

اما ظواهر الطعم الصحيح الواقي من الجدري فهي ان حرارة الجسد تنحطُّ في اليوم الرابع وكذلك ينحطُّ التنفس والنبض ايضاً ثم يَحَمُّ الطفل وفي اليوم الخامس يسخن فمهُ ولا ينام نومهُ الاعتيادي وتظهر محل الطعم بثرة صغيرة بيضاء مستديرة الشكل او بيضيته مقعرة من وسطها ومرتفعة من حافاتها وفي اليوم الثامن تظهر هالة حمراء حول البثرة وتمتلئ البثرة مادَّة تسمّى ليمفا وتكون قد بلغت غاية نموّها فتصير صالحة لان يُطَعَّم منها . وفي اليوم التاسع تلتهب ذراع الطفل اعني ان الجلد المحيط بالطعم يسخن وينتفخ . وفي اليوم الحادي عشر يخفُّ الالتهاب فتسودُّ البثرة ويجفُّ ما فيها ويزول الورم ونحو اليوم الثالث عشر تكون جلبة وتكمل في اليوم الخامس عشر وتزول نحو اليوم الثالث والعشرين

ويختار فصل الشتاء للتطعيم عادةً والانسب ان لا يقل عمر الطفل المراد تطعيمهُ عن ثلثة اشهر ليسهل تطعيمهُ غير انهُ اذا تاكَّد حدوث المرض او ترجَّح حدوثهُ فلا يعتبر الفصل ولا السن بل يجب التطعيم ولو كان الطفل ابن يومين او ثلثة لانهُ يقيهِ من خطر اعظم من المشقة التي تجدها الوالدة من تطعيم ولدها في اوَّل عمرهِ . ويجتنب تطعيم الاطفال ايضاً اذا كانوا مصابين بعلةٍ نفاطية او اذا ارتبكت معدهم الَّا اذا خشي حدوث الجدري فحينئذٍ لا يعتد بهذه الامور وامثالها بل يبادر الى التطعيم فرارًا من شر الجدري

ويجب قبل التطعيم فحص الطعم لئلَّا يكون غير صالح والطعم الصحيح هو الذي يؤْخذ من طفل صحيح الجسم قويّ البنية سالم من الامراض المعدية التي يخشى انتقالها الى الولد المتطعم بدخول الطعم اليهِ واذا امكن فحص والدي الطفل الذي يؤْخذ الطعم منهُ كان ذلك اسلم عاقبة وزاد بهِ اطمئنان البال لانهُ قد يمكن ان والدي الولد الذي يؤْخذ الطعم منهُ يكونان مصابين بمرض ينتقل منهما الى ولدهما ويكمن فيهِ فينتقل منهُ ايضاً الى من يتطعم منهُ . فالحذر من هذه الامور وامثالها ممدوح

وكثيرًا ما يتوهم الناس ان اخذ الطعم من طفل مطعَّم يضرُّ بهِ وبطعمهِ وهذا وهم لا صحة لهُ لان الطعم يؤْخذ من المطعَّم بعد بلوغ طعمهِ غاية نموهِ في اليوم الثامن ولا فرق حينئذٍ اذا اخرج الصديد من البثرة او ابقي فيها ليجف من تلقاء نفسهِ لان فعلهُ يكون قد انتهى ولا تبقى لهُ فائدة في الجسد بل يكون وجودهُ فيهِ وعدمهُ سيين

هذا واذا حصل التهاب شديد كما يحدث نادرًا بعد التطعيم يسوغ للوالدة ان تدهن الطعم بقليل من القشدة وان لم يكفِ ذلك لتخفيف الالتهاب وجب استدعاء الطبيب . والخلاصة ان التطعيم واجب ولا سيما في هذه الايام التي يخشى فيها من انتشار مرض الجدري

الكيمياء البيتية

تقدَّم لنا في الجزء الماضي كلام طويل على الالبيومن وكيفية تجميدهِ بالحرارة ووعدنا ان نتكلم في هذا الجزء على استخدام النتائج المذكورة هناك لسلق اللحم وغيرهِ من الاطعمة وإنجازًا لذلك نقول

ان الالبيومن موجود في اللحم المبر منتشر بين اليافهِ كانهُ زيت سُكِب بينها ليسهل حركتها وهو اما ان يبقى في اللحم المطبوخ او ينضح منهُ الى المرق او يضيع بعضهُ بالزبد الذي يصعد عن اللحم المسلوق. فاذا وضع اللحم في ماء بارد وسُخِن الماء بالتدريج نضح اكثر الالبيومن منهُ الى الماء ولذلك يصير المرق دسمًا ويفقد اللحم دسمهُ وطعمهُ . واذا وضع في الماء السخن دفعةً واحدة يجمد الالبيومن الذي على ظاهرهِ ويغلفهُ بغلاف مانع لخروج موادهِ منهُ فيبقى طعمهُ ودسمهُ فيهِ . ثم اننا اذا اتبعنا النتائج المذكورة في الجزء الماضي وجدنا ان افضل سبيل لسلق اللحم وابقاء طعمهِ ودسمهِ فيهِ ان يوضع اولاً في ماء غالٍ بضع دقائق (من خمس دقائق الى عشر) ثم يرفع الاناء الذي فيهِ الماء واللحم عن النار ويوضع بجانبها حتى تنحط حرارتهُ الى ١٨٠° ف ويبقى على هذه الدرجة نحو ثلاث ساعات

وللملح الذي يضاف الى الماء ثلاث فوائد الاولى انهُ يساعد الحرارة على تجميد الالبيومن والثانية انهُ يرفع درجة غليان الماء والثالثة انهُ يزيد كثافة الماء فيقل خروج السوائل من اللحم الى الماء

والآن نكتفي بهذا القدر من الكلام على الالبيومن ونلتفت الى مادة اخرى من مواد اللحم وهي الجلاتين اي المادة الغروية التي تستخرج من اللحم والعظام والاوتار والغضاريف بالاغلاء كما في سلق ارجل العجول

قد اختلف العلماء في فائدة الجلاتين فعيَّن مجمع العلوم الفرنساوي منذ نحو ستين سنة لجنة من اكبر العلماء للبحث عن منفعة شوربة العظام للمرضى . فبحثت هذه اللجنة في ذلك عشر سنوات وحكمت في الآخر ان هذه الشوربة لا تنفع ابدًا اي ان الجلاتين لا يغذي على الاطلاق . ومن جملة امتحاناتها انها كانت تطعم الكلاب الجلاتين فقط فينحلُ جسمها وتموت جوعًا

ووافقها ليبك الكيماوي الشهير وقال ان الجلاتين لا يغذي بل يتعب المعدة لانها تضطر ان تدفعهُ كما تدفع الفضول . واشتهرت خلاصة ليبك بخلوها من الجلاتين

ولما كانت هذه النتيجة مناقضة للمشاهدات توالت على الجلاتين الامتحانات العلمية فاثبت ادوارد وبالزاك ان الجلاتين لا يغذي الاَّ اذا مزج بشيء آخر من خواص اللحم وحينئذٍ يكون من اقوى المغذيات . ومن امتحاناتهما انهما اطعما كلبًا صغيرًا خبزًا وجلاتينًا فقط مدة ثلاثين يومًا فضعف وخسر خمس ثقلهِ ثم اضافا الى طعامهِ اليومي اربع ملاعق من مرق لحم الخيل فقوي وعاد الى ثقلهِ الاوَّل وزاد

عليهِ كثيرًا في مدَّة ثلاثة وعشرين يومًا لم تحدث هذه النتيجة من المرق وحدهُ لقلتهِ بل من الجلاتين الذي صار يهضم عندما امتزج بمرق اللحم

وقد استنتج موسيو ادوارد المذكور آنفًا سبع نتائج من امتحاناتهِ الكثيرة في هذا الباب فرأينا ان نختم بها هذا الفصل

التنيجة الاولى. ان الجلاتين غير كافٍ وحدهُ للتغذية

الثانية. انهُ غير مضر ولو كان غير مغذٍّ

الثالثة. انهُ اذا مزج بكمية كافية من غيرهِ من المواد صار مغذيًا ولو كانت هذه المواد غير مغذية

الرابعة. ان مرق العظام مغذٍّ جدًّا اذا كان معها شيء من اللحم لكثرة ما فيها من الجلاتين

الخامسة. اذا مزج جزء من مرق اللحم بثلاثة اجزاء من مرق العظام صار مزيجها مثل مرق اللحم الصرف في تغذيتهِ

السادسة. انهُ يمكن الاستغناء بالعظام في عمل الشوربة عن ثلاثة ارباع اللحم

السابعة. ان كل الاطعمة التي تصنع من الجلاتين يجب ان تمزج بمواد اخرى لكي تصير مغذية.

وسنتكلم في الجزء القادم على مادة اخرى من موادّ اللحم وهي الفيبرين

مسائل واجوبتها

(١) اسعد افندي حدّاد. الاسكندرية. اعرف رجلاً صحيح البنية حسن الصحة انحرف ذوقهُ بغتةً فصار يجد الحلو مرًّا والمرّ حامضًا ولم تزل صحتهُ جيدة كما كانت فما سبب انحراف ذوقهِ هذا وما هو علاجهُ

ج. الارجح ان الخلل واقع في مركز حاسّة الذوق عند قاعدة الدماغ لا في اعصاب الذوق ولعل احسن علاج لهُ المصرفات على قفا العنق كالحراريق او الكي الخفيف والدهن بصبغة اليود وراء الاذنين واسفلهما وراء زاوية الفك السفلي. ومن الداخل المنوعات كمستحضرات اليود والزرنيخ. واذا اشتبه بوجود الداء الزهري فالجرعات الصغيرة من مركبات الزئبق ولاسيما الكلوريد الثاني. اما الانذار فبضعف الامل بالشفاء

(٢) اسعد افندي داغر. اللاذقية. كيف يصبغ الحرير بنفسجيًّا

ج. يغطس اولاً في مذوب الزنجار ثم في نقاعة البقّم واخيرًا في ماء الشب الابيض. او يصبغ اولاً بالدودة بدون شب وبدون طرطير

ويغسل جيدًا ويغطس في مغطس النيل. هاتان اشهر الطرق القديمة اما الآن فقد شاع استعمال الانيلين البنفسجي ويصبغ الحرير بهِ بمجرَّد تغطيسهِ في محلولهِ الالكحولي المخفف بالماء الفاتر ويكرَّر تغطيسهُ حتى يصير لونهُ حسب المطلوب . وقد يضاف الى الانيلين قليل من الحامض الخليك او الطرطريك

(٣) من يافا وعكا ودمشق وانحاء كثيرة . كيف تصنع راحة الحلقوم الاسلامبولية

ج . قد ورد علينا هذا السؤَال منذ اربع سنوات وتكرَّر مرارًا كثيرة ولم نعثر على حالهِ اما الآن فقد قرانا ان العالم الشهير متيو وليمس الانكليزي ذهب الى الاستانة ودخل المطبخ العالي واكل من راحة الحلقوم التي ياكل منها مولانا السلطان وقال انها تصنع من انقى انواع الجلاتين وعصير الاثمار غير المختمر . وقد امتحنا نحن الجلاتين فغليناهُ بماء السكر وطيَّبناهُ بشيءٍ من الروائح وتركناهُ حتى برد . وامتحناهُ مرةً اخرى بعد ان اضفنا اليهِ قليلاً من النشا وكان في الحال الاوَّل اكثر لدونة من راحة الحلقوم وفي الثانية اقل لدونة. ولا بدَّ من تكرار التجربة قبل النجاح

(٤) المعلم سليم صعب مغبغب . دير القمر . شاهدت كرمةً يتغيَّر لون عناقيدها عندما تقارب النضج فيصير رماديًا وتحمرُّ اوراقها وتجف فما هو هذا المرض وما هو علاجهُ

ج . الظاهر ان هذا المرض هو من نوع تعفُّن العنب المشهور والدواء الذي افاد فيهِ اكثر من غيرهِ هو الكبريت الناعم يُذَر على اغصان الكرمة وعناقيدها عند اوَّل ظهور المرض ويناسب ايضًا ان تقوَّى الكرمة بركس ارضها وتغيير ترابها وتزبيلها

(٥) نعوم افندي شقير . بيروت . ان الزيتون الذي في ساحل بيروت المعروف بصحراء الشويفات كان يحمل كل سنة ومن مدة ليست بطويلة صار يحمل سنة ويتوقف عن الحمل سنة اخرى فما سبب ذلك وما الواسطة لارجاعهِ الى حالهِ الاولى

ج . الظاهر انهُ قلَّ المطر كثيرًا في سنة من السنين او حدث سبب آخر فلم يحمل الزيتون تلك السنة ثم تلا تلك السنة عامٌ خصيب فحمل الزيتون كثيرًا وافرغ قوتهُ في الحمل ولذلك لم يستطع ان يحمل في العام الذي تلاهُ ومن ثمَّ توالت عليهِ اعوام المحل والخصب . وقد تذاكرنا مع بعض العارفين في هذا الموضوع منذ مدة فرأينا ان ذلك هو رايهم ايضًا . اما الواسطة التي يمكن استخدامها لارجاع الزيتون الى حالهِ الاولى فهي (على ما نظن) ان ينزع نحو نصف حمل الزيتونة عندما تزهر فتبقى فيها قوة حتى تحمل في السنة التالية

(٦) قبلان افندي حداد . طرابلس . ذهبتُ في الصيف الماضي الى قريةٍ اسمها عنجر فرأيت فيها بركةً يدير ماؤُها مطحنتين وبجانبها صخور كثيرة وانقاض واطلال مما يدلُّ على انها كانت قديمًا مبنية بناءً محكمًا . ومن غريب امر هذه البركة ان

ماءها تارةً يغزر وطورًا يقلُّ فتفيض احيانًا مرة كل ثلثة ايام او اربعة واحيانًا مرتين في اليوم او مرةً واحدة واهالي القرية لا يعرفون ازمان فيضان البركة مع طول مراقبتهم لها . ولا فرق ان طال زمان احتباس الماء فيها او قصر فربما زاد الفيضان اذا فاضت مرتين في اليوم عمَّا يكون اذا فاضت مرة في اليوم او في اربعة ايام وبالعكس . والخلاصة انهُ ليس لزمان فيضانها مدَّةٌ معينة ولا لكميتهِ مقدار محدود . فكيف يحصل هذا الفيضان وكيف يعلَّل استقلال مقدارهِ عن الزمان

ج . ان هذه البركة هي عين الجر التي ذكرها ابو الفداء واسم القرية الشائع منحوت من اسم العين. واما فيضان الماء على ما ذكرتم فغريب جدًّا ولم يذكرهُ ابو الفداء وانما ذكرهُ ثلثة او اربعة من سيَّاح الافرنج وكتبتهم كالدكتور طمسن في كتابهِ المشهور وروبنصن. وقد زعم هذا الاخير ان هذا الفيضان يحصل من سد مطحنة او اكثر . على اننا لا نحب ان نبدي تعليلاً حتى نرى العين بانفسنا ونحقّق ازمنة فيضانها ونبحث عن موقعها وهيئتها اذا امكن ذلك والرجاء ان يتهيأ لنا ذلك في الصيف القادم

(٧) ومنهُ . اما قرية عنجر المذكورة فواقعة على نحو نصف ميل الى الجنوب الغربي من البركة وبجانبها خرائب سور سمكهُ نحو ثلاث اذرع وقد سمعت انهُ جرت هناك معارك ومواقع قديمًا فمَن بانيها وماذا جرى فيها من الوقائع

ج . قلنا ان ابا الفداء لم يزد على ذكر اسمها الَّا انهُ يوجد فيها خرائب وانقاض وقد ظن الدكتور روبنصن انها هي خلكيس التي ذكرها يوسيفوس حيث قال ان پمپيوس مرَّ بها قبل المسيح بثلاث وستين سنة وكان يتولَّاها حينئذٍ بطليموس بن منيوس

وذكر في تاريخ الصليبيين انهُ في سنة ١١٧٦ للمسيح كان صلاح الدين الايوبي يحارب في جوار حلب فزحف الملك بلدوين الرابع من صيدا على البقاع ونزل في مشغرة ثم هاجم أَنجرًا وقد فرَّ اهلها الى الجبال فنهبها واحرقها . ونظن ان انجرًّا هذه هي عين الجرّ التي سأَلتم عنها

(٨) الخواجه ناصر طراد . زحله . جرَّبت ما ذكرتم وجه ٢٠٨ من السنة الاولى من المقتطف عن عمل القرنيش الاسود فصحَّ على الخشب فارجو الآن ان تكرموا بوصفة لعمل القرنيش الذي يدهن بهِ الجلد الاشكيدارسي اي السختيان المبرغل (الشكرين) فيصير لامعًا ولا ينزع عنهُ القرنيش ولو فُرِك وقد جرَّبت القرنيش السابق ذكرهُ فكان يتقصَّف ولذلك ارجو الافادة عن الاجزاء التي تصلح لقرنيش لدهن الجلد

ج . اضيفوا الى القرنيش الذي قلتم انهُ يقصف قليلاً من زيت التربنتينا فلا يقصف او اصنعوا قرنيشًا من نصف ليبرة من قشر اللك وجالون من زيت التربنتينا وثلاث ليبرات من الحُمَر او من ثماني ليبرات من الكوبال وثلاث جالونات ونصف جالون من زيت التربنتينا وجالونين من زيت بزر الكتان

* * *

اخبار واكتشافات واختراعات

قد سرَّنا ما طالعناهُ في جرائد مصر وسوريةً عن تعيين جناب النطاسي البارع الدكتور سليم الموصلي طبيبًا وجراحًا في المستشفى العسكري المصري فنتمنى لهُ اتمَّ النجاح

المدرسة البطريركية في بيروت

احتفلت المدرسة البطريركية في الخامس والعشرين من الشهر الماضي بعيد غبطة مؤسسها العلامة غريغوريوس يوسف بطريرك الروم الكاثوليك وشخَّصت رواية افرنسية افتتحها وكيل المدرسة الياس افندي الباشا بخطبة نفيسة وشهدها صاحب الدولة واصه باشا متصرف لبنان ونيافة المطران ملاتيوس فكاك وجمهور من الذوات فاتقن الطلبة التشخيص وارفضَّ الحضور حامدين لغبطة مؤسسها مساعيهُ الخيرية بنشر رايات المعارف ولحضرة رئيسها الايكونوموس الاسكندري الخوري الياس منصور واساتيذها الكرام

من المرصد الفلكي والمتيورولوجي

بلغ مقدار المطر الذي نزل في شهر كانون الثاني في مرصد بيروت ١٠٬٤٥ من القيراط اي نحو عشرة قراريط ونصف قيراط فكل ما نزل الى التاسع والعشرين من الشهر المذكور ٣٤٬٦ القيراط اي نحو اربعة وثلاثين قيراطًا ونصف قيراط وهو قريب من معدَّل ما ينزل من المطر عندنا في السنة كلها. وكثر نزول الثلج في شهر كانون الثاني حتى كسا ربي لبنان كلها وكاد ينحدر الى الساحل وبقي عليها اياماً غير قليلة. واشتدَّ البرْد في بيروت وزاد عمَّا كان في السنة الماضية فان الترمومتر هبط الى ١٬٧° سنتكراد في الظل في الثاني والعشرين من الشهر المذكور فلم يبقَ بين ما وصل اليهِ وبين درجة الجليد الاَّ درجة وسبعة اعشار الدرجة وذلك لم يحدث مثلهُ في الشتاء الماضي

ذو الذنب الجديد

يظهر ذو الذنب هذا في ناحية الجنوب الغربي من السماء بعد الغروب وظهور النجوم نواتهُ لامعة كنجم من العظم الثاني ولكن ذنبهُ خفي تتعسَّر رؤْيتهُ على ضعيف البصر. وقد رصدناهُ بالنظارة مرارًا فرأَينا نواتهُ كثيفة متجمعة كنجم من النجوم يحيط بها لحيةٌ كثةٌ ويمتد الذنب عريضًا قصيرًا منها الى الجهة المعاكسة للشمس. وقد تحقق علماء الهيئة ان هذا هو النجم الذي كشفهُ بُنْس سنة ١٨١٢ وانهُ يدور في فلك اهليلجي مرةً في نحو احدى وسبعين سنة. وقد مرَّ بنقطة الرأس (وهي اقرب نقطة من فلكهِ الى الشمس) في ٢٥ كانون الثاني سنة ١٨٨٤ فكان بعدهُ يومئذٍ عن الارض

ستين الف الف ميل. ومما يذكر عنهُ انهُ لما ظهر في شهر تموز سنة ١٨١٢ لم يكن لهُ ذنب بل كان يشبه سحابة سديميَّة غير قياسيَّة الشكل فلم يأتِ شهر ايلول حتى صار قطر نواتهِ خمس دقائق من القوس وطول ذوّابتهِ ١٧′ ٣°. ولما ظهر في شهر ايلول من السنة الماضية لم يكن لهُ ذوّابة ولكن لم يأتِ الثالث والعشرون من الشهر المذكور حتى تزايد لمعانهُ فجأةً وتعاظم نورهُ واشراقهُ في بضعة ايام. ومن غريب ما يذكر عنهُ ان العلامة انكي حسب مبادئهُ عند ظهورهِ اوَّل مرَّةٍ فقال انهُ يعود بعد احدى وسبعين سنة او نحوها. فاصاب بقولهِ مع قلَّة ما كان يعرف عن ذوات الاذناب حينئذٍ

تنشيط اهل العلم

العلم حياة البلاد ومعدن رفاهة الهيئة الاجتماعية على انهُ لا يجود بخيراتهِ الَّا بعد النماء والاثمار ولا ينمو ولا يثمر الَّا بتعب الناس عليهِ واحياء الليالي في احيائهِ. وحياتهُ واثمارهُ ليسا بكثرة المدارس والمطابع وتعليم الاطفال والأحداث بل بتعب المتفرغين لهُ الذين يتجشمون المشاقّ في توسيع نطاقهِ وحلّ معضلاتهِ وكشف غوامضهِ. وما المدارس والمطابع والكتب والجرائد الَّا آلات لاصلاح ارضهِ وتمهيد تربتهِ فاذا رُمت ان يحيا غرس العلم في الوطن فاكرم من يحييهِ واحفل بالذي يحيا لهُ. ولا تزعم ان وطنك ينال من خيرات العلم نصيبًا يذكر ما دام علماؤُهُ اشقى الناس حالاً يتمنون لو زاد مالهم عمَّا يسدُّ الرمق فيبتاعون بهِ كتابًا ولا ينالون ما يتمنّون. ولا تحسب ان بلادك تحرز منافع العلوم ما دام العلماء فيها يركضون النهار ويسهرون الليل اقترابًا الى الرزق فيبعد عنهم ولا يجدون في وطنهم غير برَحٍ بارحٍ وهَمٍّ فادحٍ ولا يلقون من بني جنسهم غير القدح بدلاً من المدح والمطال والتقتير بدلاً من الجود والاحسان. فاين معاملة هذه البلاد لاهل العلم من معاملة الافرنج لعلمائهم. قيل ان في مدرسة ايدنبرج الجامعة تسعة وثلاثين استاذًا منهم ثمانية عشر لا يقل راتب احدهم عن الف ليرة انكليزية كل سنة وخمسة عن الفي ليرة وبعضهم عن ثلاثة آلاف ومئتين وثمانين ليرة واقلُّ راتب هناك ٢٤٢ ليرة انكليزية. وفي مدرسة كلاسكو الجامعة ثمانية وعشرون استاذًا راتب بعضهم الفا ليرة انكليزية في السنة ولا يقل راتب احدهم عن اربعماية ليرة انكليزية. وفي مدرسة ابردين الجامعة ثلثة وعشرون استاذًا راتب بعضهم اكثر من الف ليرة انكليزية في السنة ولا يقلُّ راتب احدهم عن ٢٥٥ ليرة. وفي مدرسة سانت اندربوس وهي افقر المدارس الجامعة في اسكوتلاندا لا يقلُّ راتب الاستاذ عن ١٢٥ ليرة انكليزية في السنة ويعلو عن ذلك الى ٦٢٠ ليرة وهي مدرسة موصوفة بفقرها. واساتذة هذه المدارس لا يدرّسون الَّا ساعتين او ثلثًا في اليوم مدة ستة اشهر فقط من السنة ويتفرغون في ما بقي للتصنيف وتوسيع نطاق العلوم. واذا شاخ احدهم رُتّب لهُ مال تقاعدٍ حتى يموت. وفي جرمانيا ينتخبون الاساتذة لتوسيع نطاق

العلوم اولاً ولتدريسها ثانياً ويقدمون لهم ما يلزمهم من المعامل والآلات والادوات وينفقون عليها الوفاً وعشرات الوف من الليرات ويعينون لهم رواتب عالية فراتب الاستاذ المتوسط عندهم من خمساية الى الف ليرة انكليزية في السنة هذا عدا ما يدفعهُ لهم الطلبة الذين يتلقون الخطب عنهم فقد كان دخل استاذ التشريح منهم ٢٤٠٠ ليرة انكليزية في مدرسة برلين الجامعة في العام الفارط. واذا شاخ استاذهم رتبوا لهُ مال تقاعد. وهم يجلُّون مقام اساتذتهم وينزلونهم اعلى منزلة في هيئتهم الاجتماعية ويزوجونهم ببنات العائلة الامبراطورية على شرف نسبهنَّ وعلو محتدهنَّ ووضاعة نسبهم ومحتدهم وهذا سرُّ نجاح العلم في جرمانيا فلا عجب اذا فاقت ممالك الارض طرًّا في العلم والمعرفة

اما نحن فاذا طلب بعضنا العلم واحبَّ التبحُّر في المعارف اضطرَّ ان يتعلَّق باهداب الاجانب ويستمطر نداهم فيمسي كالحديد ازاء مغنطيسهم اذا اتجهوا في سبيل العلم اتجه معهم واذا نكصوا عنهُ مال وانتكس واذا اقلعوا الى بلادهم اقلع عن المعارف وقضى ايامهُ متوكئاً على عصا التجارة يذوق مرارة العيش ويتجرَّع غصص الحياة حتى يأتيهُ مفرج الكروب ومريح القلوب

لحم الخيل والحمير

يعلم قراء المقتطف ان بعض الافرنج ولاسيما اهل فرنسا وجرمانيا ياكلون لحم الخيل والحمير ونحوها كما ناكل لحم الغنم وقد عقد الفرنسويون لجنة لتعميم لحم الخيل والحمير في بلادهم فنشرت هذه اللجنة تقويماً منذ مدة ذكرت فيهِ انهُ قد بيع في باريس وحدها ١٦٠٠٨٠ فرساً و ٦٦٩٠ حماراً و٢٩٥ بغلاً من عقد اللجنة سنة ١٨٦٦ الى سنة ١٨٨١ فبلغ وزن لحمها ٤٦٠ ٨٠٩ ٦٧ ليبرة وانهُ يباع فيها بنصف ثمن لحم البقر. وان اكلهُ قد شاع في اشهر مدن فرنسا والنمسا وبروسيا وبوهيميا وسكسونيا وهنوفر وسويسرا وبلجيوم واسوج

هذا والانكليز يسلخون جلود الخيل الميتة حرصاً عليها ويجردون اللحم عن العظام في محلات مخصوصة فيسلقون اللحم حتى ينفصل عنهُ ما فيهِ من الزيت فيبيعونهُ للصابن والمعاطين قص الجلود وبيعها. ويسلقون العظم ايضاً ويستخلصون منهُ زيتاً ودهناً ثم يبيعون الباقي دماناً للارض. وفي اميركا الجنوبية لا يسرجون الخيول ولا يذلونها للركوب ولكن يسلخونها حرصاً على جلودها ويسلقونها حرصاً على دهنها وشحمها

لحم الضان والبقر

بعض الناس يشتهي اكل اللحم لقلة المواشي وغلاء اثمانها وبعضهم يعاف اكل لحمها لكثرتهِ فيطرحهُ مع فضلات العظام. قيل ان الحبش يبيعون خمسة عشر خروفاً بريال واحد ويقال ان عدد الغنم في ولايات نهر پلات ثمانون مليون راس وعدد البقر خمسة وعشرون مليون راس وعدد الاهالي مليونان ونصف مليون فقط. فلكثرة مواشيهم كانوا يسلخونها ويحرصون على اسلاخها واما ابدانها فيطرحونها خارجاً كما يطرح

بعض الامعاء في بلادنا او يقددونها في الشمس حتى تجف ثم يوقدونها عوضًا عن الحطب. واخيرًا انتبهوا الى استخراج دهنها. وكذلك يفعل اهل بُوِينْس أيرس . هذا ويقال ان اوستراليا وزيلاندا الجديدة يمكن ان تصدرا كل سنة سبعماية الف طن (الطن نحو ٨٠٠ اقة) من اللحم ويبقى عدد مواشيهما على ما هو

تكاثر الارانب

لم تُدخَل الارانب الى اوستراليا الا منذ عشرين سنة فكثرت في هذه السنين حتى ملأَت البلاد كلها وصارت آفة ذريعة على مزروعات تلك القارَّة ولولا الصيد والسمُّ والكواسر لم تبقِ لمزروعاتهم اثرًا . وقد صدر من زيلاندا الجديدة وحدها سنة ١٨٨٠ اكثر من ثمانية ملايين ونصف مليون من جلود الارانب ويقال ان ذلك لا يبلغ عُشر الارانب التي قُتِلت تلك السنة. وهي تطلب لفروها فان الانكليز يبتاعون نحو ثلثة وثلثين مليون جلد كل سنة اما لاجل الفراء او لنزع صوفها عن جلودها وحشو الفرش بهِ ودبغ جلودها لعمل الكفوف او لغزل صوفها ونسجهِ

بهاء الفجر والشفق

ان كثيرين من قرَّاء المقتطف قد شاهدوا بهاء الوان الفجر قبل شروق الشمس وبهاء الوان الشفق بعد غروبها في شهري كانون الماضيين فان حمرة السماء كانت تبقى زمانًا بعد غياب الشفق المعتاد حتى ظنَّ كثيرون انها حمرة الشفق القطبيّ. وقد كانت الشمس تتلوَّن في بعض تلك الاثناء الوانًا غريبة فانها غابت يوم الخميس في ١٧ كانون الثاني بلون اخضر ضارب الى الزرقة وكان الشفق يومئذٍ على غاية البهجة والبهاء ملونًا بالوان وردية وصفراء وخضراء ضاربة الى الزرقة . وقد تصفحنا الجرائد الاوربيَّة فوجدنا ان امثال هذا البهاء شوهدت من كل مملكة من ممالك اوربا وشوهدت منذ تشرين الاوَّل والثاني في الهند وجزيرة ترينيداد وجزائر الهند الغربية وجنوبي افريقية وجانب عظيم من كرة الارض كلها. وكان المظنون ان حمرة السماء هذه حاصلة عن وجود بخار كثير في الجو لاسباب غير معتادة فلما طال زمان ظهورها وعمَّ الجانب متسع من الارض عدلوا عن هذا الظن وذهبوا الى انها حاصلة عن غبار قذفهُ بركان كراكاتوى لما زلزلت جزيرة جاقا ثم عدلوا عن هذا المذهب ايضًا والمظنون الآن ان الارض اصابت سحابة غبار من الغبار النيزكي التائه في انحاء الفضاء ويؤيد هذا الظن ان العلامة متيو وليمس فحص ماء بعض الثلج الذائب فوجد فيهِ آثار غبار نيزكي ولا يبعد ان يكون هذا الغبار من تلك السحابة فلما نزل الثلج علق بهِ ونزل معهُ. والله اعلم

المستشفيات

المستشفيات المحلاَّت العمومية التي يمرَّض المرضى فيها. والظاهر ان اليهود واليونانيين والرومانيين لم يصطلحوا عليها فانها لا تُذكَر في تواريخهم الآن اليونانيين كانوا اذا مرض فقراؤُهم والتجأُوا الى بيوت الاغنياء منهم يفتح الاغنياء لهم منازلهم ويعتنون

بهم الى ان يشفوا او يموتوا وكان عندهم محلات كالمستشفيات لتمريض الذين يصابون في ساحات القتال فانهم كانوا يمرضون هؤلاء على نفقة الجمهور منذ ايام صولون. وذكر المورخون كولوملاً وسنكا وشلسوس ان الرومانيين كان عندهم مستشفيات للعبيد والمحاربين والمبارزين. واوّل من انشأ المستشفيات البوذيون فان بعض ملوك سيلان بنى مستشفًى في القرن الخامس قبل المسيح وآخر من خلفائهِ بنى ثمانية عشرة مستشفى وجهزها بالآلات والاطباء في القرن الثاني قبل المسيح. وانشأ العرب مستشفيات كثيرة ولاسيما عرب الاندلس فقد كان بقرطبة الاندلس خمسون مستشفًى في القرن الثاني عشر. ويقال ان اهل اسبانيا لمّا دخلوا بلاد المكسيك باميركا وجدوا المستشفيات فيها. اما المسيحيون ففاقوا سائر المِلل في عدد مستشفياتهم واتقانها والظاهر انهم ابتدأُوا في انشائها منذ القرن الثاني بعد المسيح وكانت في بادئِ امرها زريَّة قليلة ثم اتقنت وتكاثرت حتى صارت اليوم تعدُّ بالمئات والأُلوف مستكملة للاتقان والجودة والنظام. ولعلَّ المستشفيات من اعظم اعمال الرحمة التي بها يرحم البشر بعضهم بعضًا. ولا يفوقها في ذلك الَّا البيمارستانات التي يُمرَّض بها المجانين اشقى خلق الله حالاً واسواُهم معاملة. فيا حبَّذا لو حرَّكت الرحمة بعض الموسرين من ابناء الوطن لتخفيف كربة هؤُلاء التعساء وتحسين حالهم

عدد النفوس في عواصم اوربا ومدنها الكبار سنة ١٨٨٢

لندن ٣ ٨٢٣ ٤٤٠ باريس ٢ ٢٢٥ ٩١٠ برلين ١ ٢٢٢ ٥٠٠ ڤينا ١ ١٠٢ ١١٠ بطرسبرج ٨٧٦ ٥٧٠ موسكو ٦٠٠ ٠٠٠ الاستانة العلية ٦٠٠٠٠٠ ليفربول خمسمائة الف نسمة. كلاسكو خمسمائة الف نسمة ايضًا. نابولي ومانشستر كل مدينة منها تحتوي على اربعمائة الف نسمة. وليدن وبيرمنغام ومرسيليا ومادريد ودوبلين وبودابست وامستردام وفارسولان وروميه ونحو خمس عشرة مدينة كل واحدة تحتوي ما ينيف على ثلثمائة الف من السكان ويوجد ايضًا ما ينيف على عشرين مدينة تحتوي كل مدينة على نيف ومائتي الف نسمة

وهذه المدن كان معظمها لا يحتوي على ربع العدد المذكور من السكان قبل دخول القرن الحالي وهذا يدلنا على تقدم المدن ونمو النوع وتوفر الحضارة الاهرام

تلوين الازهار والاطيار

ذكرنا في الجزء الماضي ان بعض الانكليز غيروا لون الزنبق والاقحوان بعد اقتطافها بغمس عروقهما في بعض الاصباغ. ونقول الآن انهم غيّروا الوان الزهر بتغيير عناصر تربتهِ قبل اقتطافهِ فان البستانيين الانكليز ينقلون الضاليا من التربة التي تنمو فيها الى تربة كثيرة الحديد فيسودّ لونها بعد الاحمرار او الاصفرار او يسقونها من حين الى حين ماء قد اذيب فيهِ شيء من

الشب الابيض فيتحوَّل لونها الى السواد وهي لاتزال في تربتها

وقد فعلوا مثل ذلك بالطيور ايضًا فقد ذكر العلاَّمة اوغست فوغل ان بعض المعتنين بتربية الكنار اطعم فرخًا خبزًا منقوعًا في الماء وممزوجًا بالفليفلة مسحوقةً سحقًا دقيقًا فلم يتضرَّر من ذلك وانما احمرَّ لون ريشهِ احمرارًا قانيًا كاحمرار الفليفلة

دجن الافاعي

يقال ان اهل المنطقة الحارَّة يربون الافاعي لوقاية مالهم فاهل سيلان يربُّون الحيَّات في بيوتهم لاكل الجرذان ويربُّون الكوبرا وهي من شرّ الافاعي فتنساب في بيوتهم ولا تؤذي احدًا منهم وتدخل وتخرج ولا تعارض احدًا واما اذا لقيت لصًّا اذاقتهُ الموت الاحمر فتغنيهم عن الكلاب. كذا قال هَرْتوك والعهدة عليهِ

تلوين الكهرباء

قالت جريدة الاكتشافات الجرمانية . يسحق الحُمر سحقًا ناعمًا ويوضع في زيت الكتان ويحمى الزيت حتى يكاد يغلي فيذوب بعض الحمر ويصير سائلاً اسمر يضيء قليلاً بلونٍ ضارب الى الخضرة . فاذا غمست الكهرباء في هذا المذوَّب وأُحميت فيهِ مدَّة طويلة على درجة ٢٠٠ سنتكراد تلونت بلونهِ واضاءت اضاءتهُ ولاسيما اذا احميت بعد ذلك في مزيج من جزء من النيل والف جزء من الزيت

الحرَّاقة في الدفثيريا

اخبرنا جناب الدكتور يعقوب الملاَّط انهُ جرَّب الحرَّاقة على قفا العنق في بداءة الدفثيريا في ثلث حوادث فنجحت فيها كلها والسبب في ذلك ان الغشاء الكاذب تحوَّل عن اللوزتين وما يجاورهما الى محل الحرَّاقة . وذلك يوافق ما ذكرناهُ غير مرة

وانهُ جرَّب الثلج ايضًا فلم يُفد معهُ بل كان الماء السخن احسن منهُ لتخفيف الالم ولاسيما في التهاب اللوزتين

ترعة السويس

كثر كلام الجرائد واهل السياسة والتجارة في فتح ترعة اخرى بجانب ترعة السويس والداعي الى ذلك على ما يظهر الربح الجزيل الذي تربحهُ شركة الترعة المذكورة الآن وتزايدهُ سنة فسنة فان السفن الشراعية والبخارية التي عبرت هذه الترعة سنة ١٨٧٩ كان محمولها ٣٢٨٦٩١٢ طنًّا ومجموع دفعها لاصحاب الترعة ٣٠٩٤٩١٤٨ فرنكًا وباقي ربح الشركة من ذلك ٢٧٤٤٨٨٠ فرنكًا وهو بمثابة ستة في المئة ربًّا لراس المال وقد زاد الدخل بعد ذلك كثيرًا فكان محمول السفن التي عبرت سنة ١٨٨٢ سبعة ملايين طن ومجموع دفعها ٦٢٤٠٩٥٩٢ فرنكًا وباقي الربح منهُ ٢١٦٧٤٢١٨ فرنكًا وهو بمثابة ١٦ وربع في المئة ربًّا لراس المال . وهذا الطريق اوجدتهُ العناية في المشرق ولكن لا ينتفع بهِ من الشرقيين احد